

FA ترجمه دفترچه اصلی راهنمای نصب و راه اندازی

اپراتور درب گردان  
تویست XL



شماره سریال

# فهرست مطالب

27	اتصال دکمه	3	اطلاعات عمومی
28	اتصال سوئیچ کلید	3	نشانه ها
28	اتصال دکمه (باز کردن تعریف شده)	3	نکات ایمنی
28	اتصال دکمه (توقف درب)	3	موارد استفاده
28	اتصال دکمه (بستن تعریف شده)	3	استفاده نامناسب
29	اتصال توقف اضطراری	3	راه اندازی ترکیبی
29	اتصال چشم نوری دو سیمی	4	ابعاد مجاز لنگه درب
29	اتصال چشم نوری 4 سیمی	4	اطلاعات فنی
29	اتصال مصرف کننده های خارجی	5	ابعاد
30	اتصال کانتاکت رله بدون پتانسیل	5	شرح کارکرد
30	اتصال موتور	7	تدارکات نصب
30	وصل کردن مجموعه کابل اتصال	7	نکات ایمنی
30	سوئیچ اصلی	7	ابزار مورد نیاز
31	تعمیر نگهداری و مراقبت	7	تجهیزات محافظ شخصی
31	نکات ایمنی	7	اقدام تحویلی
31	تست منظم	8	نصب
32	متفرقه	8	نکاتی در رابطه با نصب
32	پیاده کردن قطعات	8	محل نصب اپراتور
32	انهدام	9	جدول ابعاد A/B (مقادیر مرجع)
32	گارانتی و خدمات مشتری	10	اتصالات
33	عیب یابی	10	نصب اتصالات
33	نکات عیب یابی	11	نصب واحد کنترل
35	نقشه اتصالات	11	اتصال واحد کنترل به منبع برق (برق متناوب 230 ولت)
36	واحد کنترل DTA-1	11	اتصال اپراتور به واحد کنترل
36	تنظیمات سوئیچ DIP	13	دستورالعمل نصب:
36	تنظیمات TorMinal	14	"باز کردن درب به سمت بیرون"
37	نقشه سیم کشی	15	تنظیم موقعیت های انتهایی
		16	قفل کردن و باز کردن قفل اپراتور
		17	کارگذاری
		17	نکات ایمنی
		17	آماده سازی راه اندازی مداوم
		17	تنظیمات طول لنگه درب
		17	فعالسازی راه اندازی مداوم
		18	اجرای مرحله برداشت مقادیر
		18	بازنشانی واحد کنترل
		19	گیرنده رادیویی
		20	اتصال آنتن خارجی
		21	راه اندازی / کاربری
		21	نکات ایمنی
		21	آزاد کردن اضطراری در صورت قطع برق
		21	حالت عادی
		21	تشخیص مانع
		21	حالت تابستانه زمستانه
		21	باز و بسته کردن درب
		22	عملکردها و اتصالات
		22	نکات ایمنی
		22	جامپر
		22	دکمه روی واحد کنترل
		22	پتانسیل سنج برای طول لنگه درب
		22	رابط رادیویی
		22	میانجی TorMinal
		23	دیود های نوری (LED)
		24	سوئیچ های DIP
		25	تابع بستن خودکار
		26	فیوزها
		26	پیچ اتصال فرستنده
		26	قفل الکتریکی با برق متناوب 24 ولت
		27	اتصال چراغ هشدار

# اطلاعات عمومی

## نشانه ها

علامت احتیاط:



نکات ایمنی مهم!

جهت تضمین امنیت شخصی، رعایت تمامی دستورالعمل ها مهم است. این دستورالعمل ها را نگاه دارید!

نماد اطلاعات مهم:



اطلاعات، توصیه مهم!

1 (1)

به تصویر مربوطه در بخش مقدمه یا متن اصلی مربوط می شود.

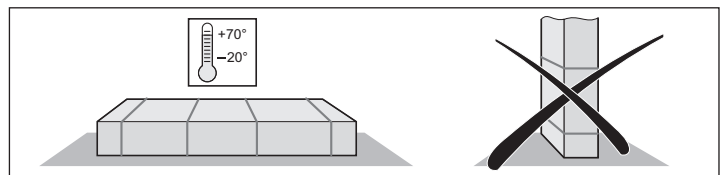
## نکات ایمنی

### عمومی

- این دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی باید مطالعه و درک شود و مورد توافق افرادی باشد که اپراتور را نصب و استفاده می کنند و یا بر روی آن عملیات های تعمیر و نگهداری را انجام می دهند.
- شرکت سازنده هیچ گونه مسئولیتی را در قبال خسارت یا اختلال در کار در نتیجه عدم رعایت موارد این دفترچه راهنما را نمی پذیرد.
- همواره از مقررات پیشگیری از حوادث و استانداردهای جاری در کشور مورد نظر پیروی کنید.
- جهت نصب و راه اندازی، تمامی دستورالعمل ها و استانداردهای اجرایی از قبیل موارد زیر باید رعایت شده و مطابق آن ها عمل شود: EN 12605، EN 12604، EN 12453
- "مقررات فنی ASR A1.7 برای مکان های کار" تنظیم شده توسط کمیته مکان های کار آلمان (ASTA)، که برای اپراتور در آلمان الزامی است رعایت شده و طبق آن عمل شود.
- قبل از کار بر روی درب یا اپراتور، آن را از منبع برق جدا کنید و به منظور جلوگیری از اتصال دوباره آن را قفل کنید.
- سیم کشی برق باید به خوبی محکم شود تا از جابجایی آن جلوگیری شود.
- خطر شکستگی یا بُردگی ناشی از این مکانیسم و لبه های درب در حال بسته شدن وجود دارد.
- هیچگاه یک اپراتور خراب را راه اندازی نکنید.
- بعد از نصب دستگاه و تعیین وظایف کاربران، باید روش کار و راه اندازی اپراتور درب گردان به آنها آموزش داده شود.
- تنها از قطعات یدکی، لوازم جانبی و ابزار نصب OEM (سازنده تجهیزات اصلی) استفاده کنید.

### نگهداری

- اپراتور باید در محلی سر بسته و خشک و با دمای اتاق -20 تا +70 درجه سانتی گراد نگهداری شود.
- اپراتور باید در حالت افقی نگه داشته شود.



### راه اندازی

- اجازه ندهید کودکان و یا افرادی که روش کار با دستگاه را نمی دانند، واحد کنترل درب را راه اندازی کنند.
- تنها زمانی درب را باز و بسته کنید که کودک، شخص، حیوان یا شیئی در محدوده حرکت آن وجود نداشته باشد.
- هنگامی که درب در حرکت است دست خود را نزدیک آن یا قطعات متحرک آن نگیرید.
- به طور منظم عملکردهای ایمنی و حفاظتی را بررسی و در صورت تشخیص هر گونه نقصی آن را فوراً رفع کنید. به بخش "مراقبت و تعمیر-نگهداری" مراجعه شود.
- تا زمانی که در به طور کامل باز نشده است از میان آن عبور نکنید.
- تلائس نیرو را در حداقل میزان ممکن قرار دهید.

به منظور بستن اتوماتیک، لبه های بسته شونده اصلی و جانبی باید طبق دستورالعمل و استاندارد های اجرایی محافظت شوند.

برای جلوگیری از استفاده غیرمجاز، کلید را بردارید.

### دستگاه کنترل از راه دور

- اگر به دلیل عملکرد نادرست امواج رادیویی در فرستنده یا گیرنده رادیویی خطر بروز جراثیم وجود دارد، از دستگاه های ایمنی دیگر استفاده کنید.
- فقط زمانی از کنترل راه دور رادیویی استفاده کنید که محدوده حرکت درب مشخص است و مانعی وجود ندارد.
- فرستنده را در مکانی قرار دهید که راه اندازی ناخواسته، برای مثال توسط کودکان یا حیوانات غیر ممکن باشد.
- در محل هایی که دارای ارتباطات یا سیستم های رادیویی حساس (از قبیل فرودگاه ها، بیمارستان ها) هستند از کنترل راه دور رادیویی استفاده نکنید.
- در صورت بروز تداخل قابل توجه به دلیل تجهیزات ارتباطات راه دور، لطفاً با اداره ارتباطات راه دور مربوطه تماس بگیرید که دارای تجهیزات سنجش تداخل رادیویی (با تعیین محل امواج رادیویی) است.

### لوح مدل

لوح مدل درون پوشش واحد کنترل است.

### موارد استفاده

اطلاعات مهم!



پس از نصب اپراتور، فرد مسئول نصب باید اظهاریه تطابق EC را برای سیستم درب در مطابقت با دستورالعمل ماشین آلات 2006/42/EC تکمیل و نشانه CE و لوح مدل را نصب کند. این امر همچنین برای نصب دستگاه های شخصی و در صورتی که دستگاه به طوری نصب شده است که درب به طور دستی راه اندازی شود، نیز ضروری است. این سند و دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی توسط اپراتور نگهداری می شود.

- اپراتور الکتریکی منحصراً برای تأسیسات باز و بسته کردن درب یک لنگه یا دو لنگه گردان طراحی شده است. هرگونه کاربرد دیگری جزء موارد استفاده مورد نظر شرکت سازنده نمی باشد.
- شرکت سازنده هیچ گونه مسئولیتی را در قبال خسارات ناشی از استفاده از دستگاه در موارد جز آنچه ذکر شده است و انقضای ضمانت نامه نمی پذیرد. مسئولیت خطرات احتمالی تنها بر عهده کاربر است.
- اپراتور باید در شرایط فنی خوبی باشد و باید با آگاهی نسبت به خطرات، برای موارد استفاده مورد نظر بکاربرده شود. دستورالعمل های دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی را رعایت کنید.
- فقط با استفاده از توپیست XL با واحد کنترل DTA-1 راه اندازی شود.
- از توپیست XL با واحد کنترل DTA-1 فقط در تنظیمات خصوصی غیر صنعتی استفاده کنید.
- عیوب را بلافاصله برطرف کنید.
- از اپراتور فقط بر روی درب هایی استفاده کنید که با همه استانداردها و بخشنامه های معتبر از قبیل EN 12605، EN12604، EN 12453 مطابقت داشته باشد.
- فاصله ایمن را بین لنگه درب و محوطه اطراف آن مطابق EN 12604 رعایت کنید.
- فقط از لنگه درب های مقاوم و محکم استفاده کنید. لنگه های درب نباید هنگام باز یا بسته شدن خم شود یا تاب بخورد.
- مطمئن شوید که در لولاهای لنگه درب لقی اندکی وجود داشته باشد.

### استفاده نامناسب

باز و بسته کردن درپوش ها، برای مثال، برای دسترسی به بام ساختمان و از این قبیل.

### راه اندازی ترکیبی

- راه اندازی ترکیبی 1 توپیست XL و 1 توپیست 350 امکان پذیر است.
- عملکرد ترکیبی 1 توپیست XL و 1 توپیست E 200 یا EL 200 فقط در مورد واحد کنترل DTA-1 و مجموعه تبدیل "توپیست XS" (شماره قطعه: 3248V000) امکان پذیر است.

# اطلاعات عمومی

## اطلاعات فنی

تویست XL	
AC 220-240 V	ولتاژ برق
50-60 هرتز	فرکانس اسمی
112	موقعیت های حافظه در گیرنده رادیویی
S3 = 40%	زمان کار
450 میلی متر	طول حرکت   محدوده حرکت
25- درجه سانتی گراد تا 70+ درجه سانتی گراد	دمای کار
58 dB(A)	میزان انتشار براساس محیط کار
IP65	واحد کنترل طبقه محافظت IP
IP44	اپراتور طبقه محافظت IP
I	کد IP
20 میلی متر/ثانیه	حداکثر سرعت تغذیه
4,500 نیوتن	حداکثر نیروی کشش و فشار در هر لنگه
1,500 نیوتن	نیروی اسمی، کششی و فشاری به ازای هر لنگه
245 وات	حداکثر مصرف برق هر لنگه
1/2 آمپر	حداکثر مصرف جریان برق هر لنگه
115 وات	مصرف برق اسمی هر لنگه
0/6 آمپر	مصرف جریان برق اسمی هر لنگه
4/5 وات	مصرف برق در حالت صرفه جویی
1,100 کیلوگرم	حداکثر وزن درب برای هر لنگه*
7 متر	حداکثر طول لنگه در**
10%	انحراف درب***

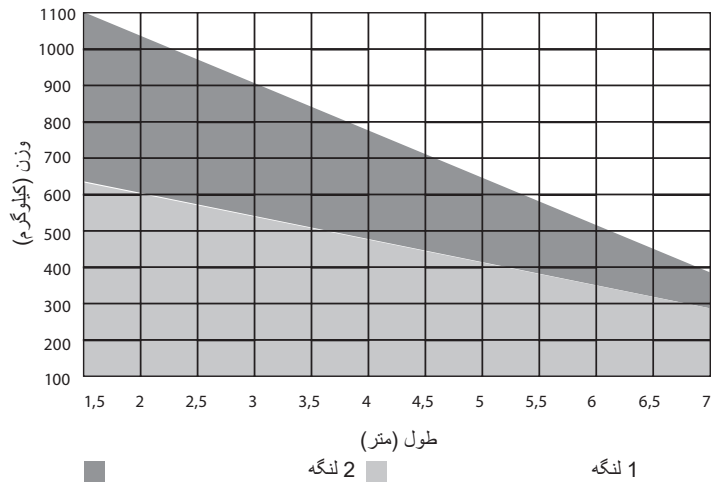
\* سیستم 1 لنگه، با حداکثر عرض لنگه درب 1/5 میلی متر.

\*\* سیستم 1 لنگه با حداکثر 400 کیلوگرم وزن و سیستم 2 لنگه با حداکثر 300 کیلوگرم وزن.

\*\*\* به ستون سمت چپ مراجعه کنید.

## ابعاد مجاز لنگه درب

• انحراف درب: 0%



## جدول مقادیر

مقادیر (%)							ارتفاع:
-	-	20	40	70	100	100	5
-	20	30	50	90	100	100	4
20	30	40	60	100	100	100	3
30	40	60	100	100	100	100	2
60	90	100	100	100	100	100	1
7	6	5	4	3	2	1/5	طول (متر)

مشخصات برای ابعاد B 300 میلی متر و ابعاد A 140 میلی متر معتبر است؛ مقادیر ثبت شده برای ضخامت قاب درب 50 میلی متر و نقطه چرخش مرکزی به حداکثر وزن درب موردنظر مربوط می شود.

## با درب های بالا برده شده

احتیاط!



خطر بروز جراحت ناشی از بسته شدن کنترل نشده در حالتی که درب قفل نیست با درب های بالا رونده بدون توازن وزنی.

- فقط از درب های بالا رونده دارای توازن وزنی استفاده کنید.
- فقط از درب های بالا رونده با اتصالات ویژه درب استفاده کنید: اتصالات درب (شماره قطعه 7634V000).

- وزن: حداکثر 300 کیلوگرم
- طول: حداکثر 5 متر
- انحراف درب: حداکثر 10 درصد

# اطلاعات عمومی

## تجهیزات ایمنی

واحد کنترل دارای قابلیت کنترل نیروی اتوماتیک است. در طول مرحله برداشت مقادیر، باید نیروی لازم برنامه ریزی شود.

وقتی اپراتور به نیروی بیش از نیروی ذخیره شده نیاز دارد، اپراتور متوقف می شود و برمی گردد.

دستگاه های ایمنی مختلفی را می توان به واحد کنترل نصب کرد، به بخش عملکردها و اتصالات اضافی مراجعه شود.

مثال:

- چشم نوری
- تسمه تماس ایمن با واحد ارزیابی جداگانه

## EN Remote control / Radio receiver

### EU Conformity Declaration

Messrs

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH  
Hans-Böckler-Straße 21-27  
D-73230 Kirchheim/Teck

declares herewith that the product designated below complies with the relevant fundamental requirements as per Article 3 of the R&TTE Directive 1999/5/EG, insofar as the product is used correctly, and that the following standards apply:

- Product: RF Remote Control for Doors & Gates
- Type: RM01-868, RM02-868-2, RM02-868-2-TIGA, RM03-868-4, RM04-868-2, RM08-868-2, RM01-434, RM02-434-2, RM03-434-4, RM04-434-2, RX04-RM02-868-2-wi6, RX04-RM02-868-2-TT, RX04-RM02-434-2, RX04-RM02-434-2-TT, RX01-RM02-868-2/4, RX01-RM02-434-4, TX02-868-2, TX02-868-2-UP, TX03-868-4, TX03-868-4-XP, TX35,-868-1/5, TX04-868- 10/30, TX08-868-4, TX02-434-2, TX03-434-4-XP, TX04-434-10 TX01-868, TX01-434, TX45-868-10, TX-45-434-10, RM10-868-1

The relevant guidelines and standards are:

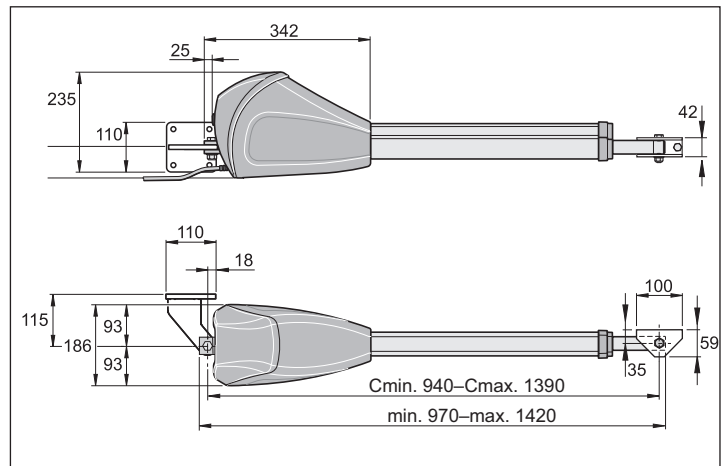
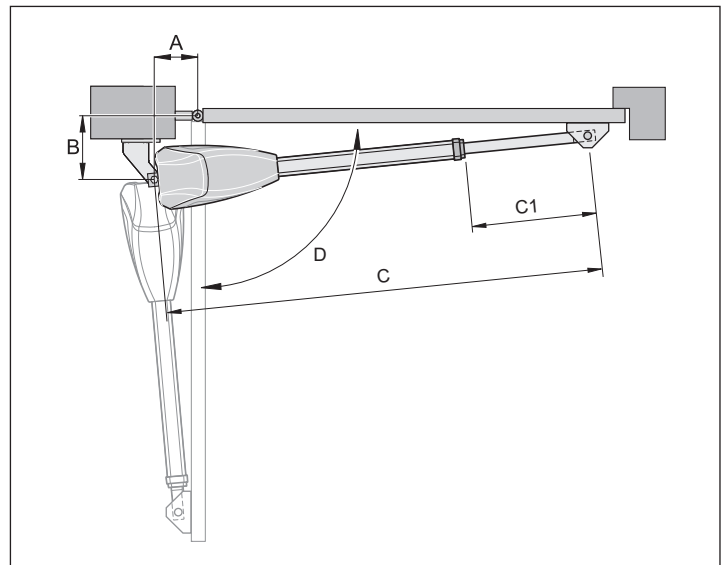
- EN 60950-1
- EN 300 220-1
- EN 300 220 -2
- EN 301 489-1
- EN 301 489-3

Kirchheim/Teck, 07.01.2014  
Jochen Lude  
Responsible for documents



## ابعاد

کلیه ابعاد به میلی متر هستند.



## شرح کارکرد

اطلاعات مهم!

موقعیت های انتهایی "Gate OPEN" (درب در حالت باز) + "Gate CLOSE" (درب در حالت بسته) توسط لمپت سونیج های داخلی در اپراتور تنظیم و طی راه اندازی مشخص می شوند.

لنگه درب با انقباض و انبساط اپراتور درب باز و بسته می شود. هنگامی که لنگه ها به انتهای تعیین شده رسیدند، اپراتور به طور خودکار توسط لمپت سونیج خاموش می شود.

## بستن درب

اطلاعات مهم!

یک مانع مکانیکی در موقعیت انتهایی "Gate OPEN" (درب در حالت باز) و "Gate CLOSE" (درب در حالت بسته) کاملاً ضروری است. از یک قفل الکتریکی می توان به عنوان قفل اضافی نیز استفاده کرد.

لنگه درب نیازی به قفل ندارد، زیرا اپراتور دارای قفل خودکار است. درب را نمی توان با فشار دست بدون خسارت به اپراتور و اتصالات آن باز کرد.

## راه اندازی بی سیم

اپراتور را می توان با فرستنده ارائه شده با آن کنترل کرد. فرستنده باید برای گیرنده رادیو برنامه ریزی شده باشد.

## اظهاریه نصب

برای نصب یک دستگاه ناتمام  
مطابق با دستورالعمل ماشین آلات 2006/42/EC، ضمیمه II، بخش B 1

**SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**

Hans-Böckler-Straße 21-27

D-73230 Kirchheim/Teck

Germany

بدینوسیله اظهار می دارد که واحد کنترل

## تویست XL

برنامه ریزی، طراحی و ساخته شدن مطابق با

- دستورالعمل ماشین آلات 2006/42/EC
- دستورالعمل ولتاژ پایین 2014/35/EU
- دستورالعمل سازگاری با الکترومغناطیس 2014/30/EU
- دستورالعمل RoHS 2011/65/EU.

استانداردهای زیر اعمال گردیده است:

• EN ISO 13849-1, PL "C" Cat. 2

• EN 60335-1/2، هر جا که قابل اجرا بود،

• EN 61000-6-3

• EN 61000-6-2

• EN 60335-2-103

ایمنی دستگاه ها - ایمنی مربوط به قطعات کنترل  
- بخش ۱: دستورالعمل های طراحی عمومی

ایمنی وسایل برقی / محرک های گیت ها

سازگاری الکترومغناطیسی (EMC) - تداخل

سازگاری الکترومغناطیسی (EMC) - مقاومت در برابر تداخل

ایمنی وسایل برقی برای مصارف خانگی و مصارف مشابه

- بخش ۲: نیازمندی های خاص برای گیت ها، درها و پنجره ها

نیازمندی های ضمیمه 1 دستورالعمل ماشین آلات 2006/42/EC زیر رعایت شده است:

۱-۱-۱، ۲-۱-۱، ۳-۱-۱، ۵-۱-۱، ۱-۲-۱، ۲-۲-۱، ۳-۲-۱، ۴-۲-۱، ۶-۲-۱، ۲-۳-۱، ۴-۳-۱، ۷-۳-۱، ۱-۵-۱، ۴-۵-۱، ۶-۵-۱، ۱۴-۵-۱، ۱-۶-۱، ۲-۶-۱، ۳-۶-۱، ۱-۷-۱، ۳-۷-۱، ۴-۷-۱

اسناد فنی خاص مطابق با ضمیمه VII قسمت ب تهیه شده است و در صورت درخواست به صورت الکترونیکی به تنظیم کننده ها ارائه خواهد شد.

دستگاه ناکامل فقط جهت نصب در سیستم گیت در نظر گرفته شده است تا همان طور که در دستورالعمل ماشین آلات 2006/42/EC مشخص شده است یک دستگاه کامل تشکیل شود. سیستم گیت باید تنها بعد از اطمینان از این موضوع راه اندازی شود که سیستم کامل با مقررات دستورالعمل EC ذکر شده در بالا مطابقت دارد.

امضاکننده زیر مسئول تهیه اسناد فنی می باشد.

i.v. 

Jochen Lude

مسئول اسناد

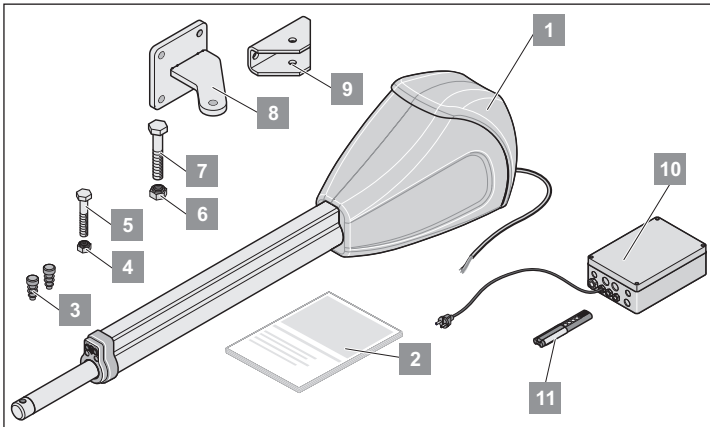


Kirchheim, 20/04/2016

# تدارکات نصب

## اقلام تحویلی

- قبل از نصب به منظور جلوگیری از هزینه ها و کارهای غیر ضروری ، اقلام تحویلی را بررسی کنید.
- اقلام ارائه شده در عمل ممکن است بسته به نوع طرح اپراتور فرق کنند.



مجموعه اپراتور	1 لنگه	2 لنگه
وزن (فقط اپراتور)	12/5 کیلوگرم	2 x 12.5 کیلوگرم
بسته (طول X وزن X ارتفاع)	982 x 243 x 202 میلی متر	
1 اپراتور با کابل	1x	2x
2 دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی	1x	1x
3 سوراخ گیر	2x	4x
4 مهره (M10)	1x	2x
5 پیچ شش گوش (M10 x 55)	1x	2x
6 مهره (M12)	1x	2x
7 پیچ شش گوش (M12 x 50)	1x	2x
8 اتصالات ستون یا پایه	1x	2x
9 اتصالات لنگه درب	1x	2x

مجموعه کنترل کننده	1 لنگه	2 لنگه
وزن (فقط واحد کنترل)	2/8 کیلوگرم	2/8 کیلوگرم
بسته (طول X وزن X ارتفاع)	120 x 245 x 285 میلی متر	
10 واحد کنترل در محفظه (اعم از گیرنده رادیویی، ترانسفورماتور و دو شاخه برقی)	1x	1x
11 فرستنده دستی با باتری	1x	1x

## نکات ایمنی



**احتیاط!**

خطر خرابی در نتیجه اوج ولتاژ.

اوج ولتاژ از قبیل مکانیسم های جوشکاری ممکن است واحد کنترل را خراب کند.

- واحد کنترل را تا زمانی که تمامی عملیات نصب انجام نشده است به منبع برق وصل نکنید.

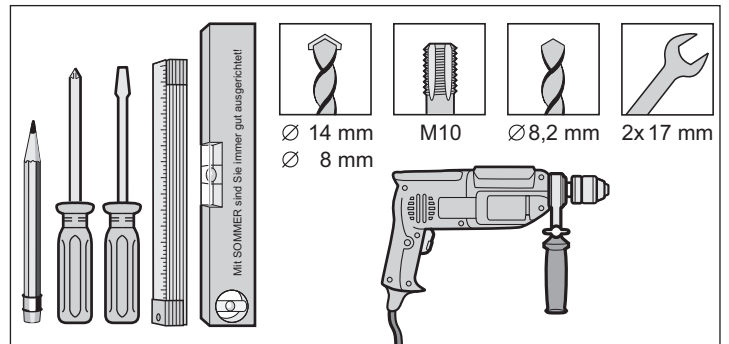


**احتیاط!**

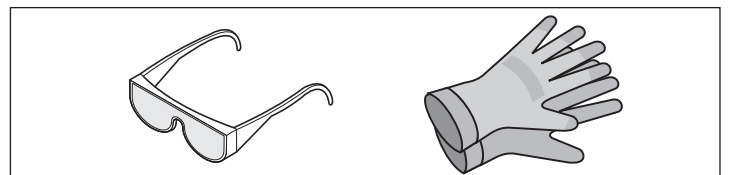
قبل از کار بر روی درب یا اپراتور، آن را از منبع برق جدا کنید، واحد کنترل را از منبع برق جدا کنید و به منظور جلوگیری از اتصال دوباره آن را قفل کنید.

- کابل ها را در لوله های تأیید شده برای این منظور قرار دهید، مثلاً آن ها را در اتصالات زیرزمینی قرار دهید.
- فقط یک برق کار مجرب باید واحد کنترل را به منبع برق وصل کند.
- نصب باید طبق دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی انجام شود.
- قبل از نصب اپراتور، مکانیسم قفل ناسازگار با اپراتور (مثلاً میله ها یا قفل های الکتریکی) را قطع یا جدا کنید.
- اطمینان حاصل کنید که اپراتور به طور محکم به ستون ها، پایه ها و لنگه درب وصل شده باشد تا در مقابل نیروهای ناشی از باز و بسته شدن درب مقاومت داشته باشد.
- جرقه های پراکنده می توانند به اپراتور آسیب برسانند مثلاً هنگام جوشکاری ستون ها یا لنگه های درب. قبل از جوشکاری اپراتور را بپوشانید یا جدا کنید.
- اگر برای باز و بسته کردن از یک دکمه استفاده می شود، باید در ارتفاع حداقل 1/6 متری دور از دسترس کودکان نصب شود.
- تنها از ابزار های بستن مجاز استفاده کنید.

## ابزار مورد نیاز



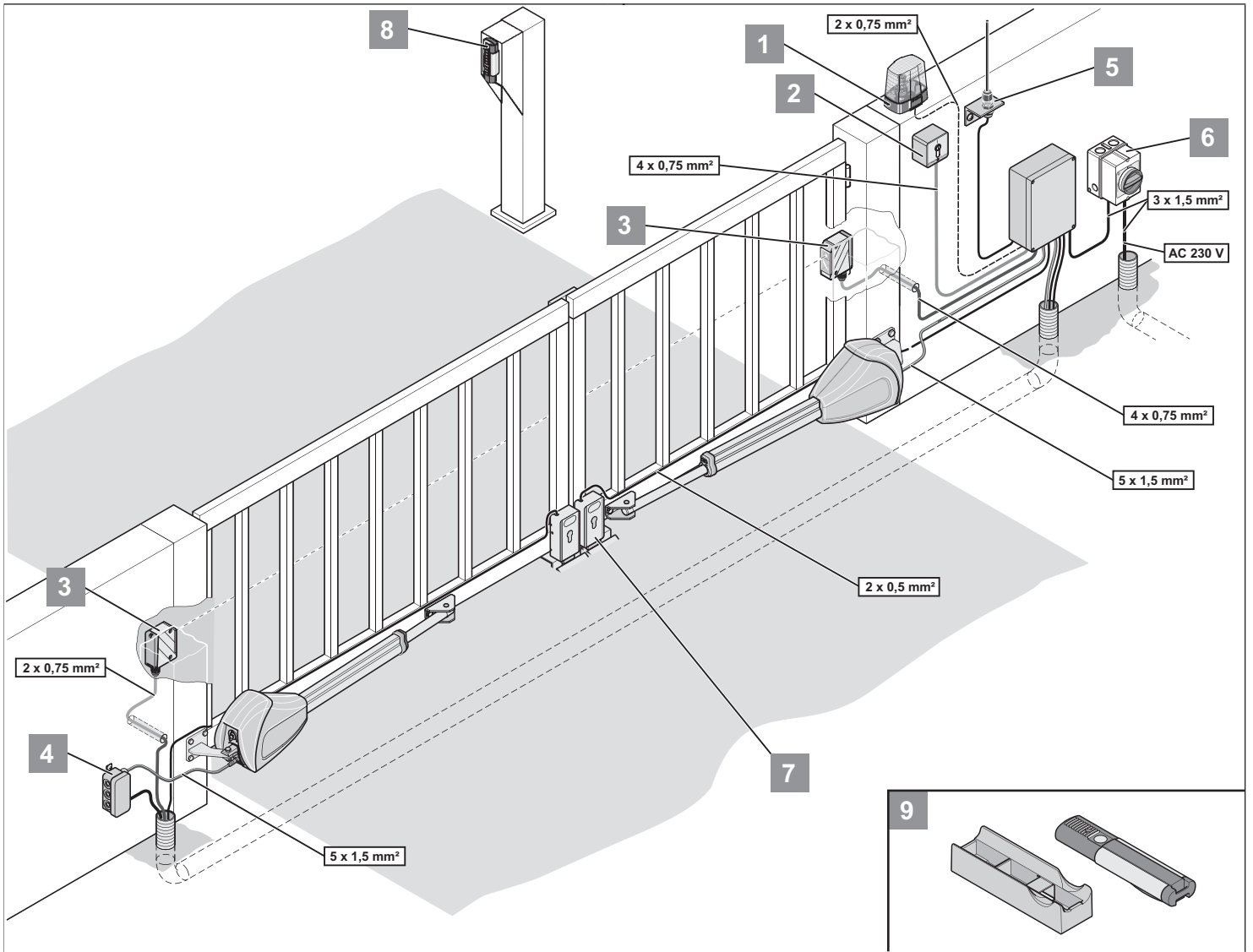
## تجهیزات محافظ شخصی



- عینک ایمنی (برای مته کاری)

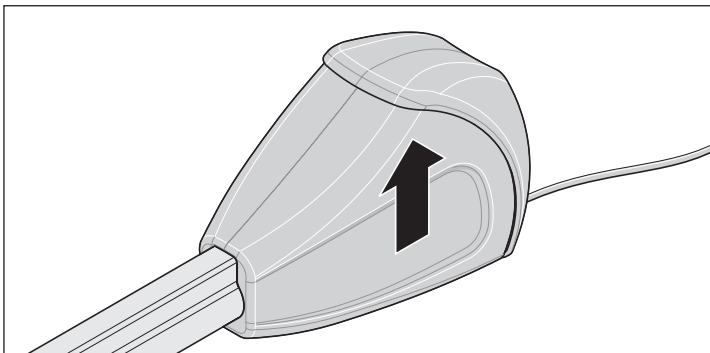
- دستکش کار

# نصب



## محل نصب اپراتور

اپراتور را بصورت افقی نصب کنید. توجه داشته باشید که موتور باید همواره به صورت عمومی نصب شود.



چراغ هشدار با برق مستقیم 24 ولت / 24 وات	1
سونیچ کلید (1 یا 2 اتصال)	2
چشم نوری	3
مجموعه کابل اتصال، 12 متر	4
آنتن خارجی (با کابل)	5
سونیچ اصلی (قفل شندی)	6
قفل الکتریکی با برق مستقیم 24 وات / به هر لنگه درب می توان یک قفل الکتریکی وصل کرد	7
دور کد (Telecody)	8
ماشین / پایه دیواری برای فرستنده	9

## نکاتی در رابطه با نصب

همراه با اپراتور، محل نصب واحد کنترل را تعیین کنید.

محفظه را به گونه ای نصب کنید که از چشم افراد مجاز دور بماند تا از آسیب های عمدی به محفظه واحد کنترل جلوگیری شود.

میله توقف یا آستانه را به درب وصل کنید:

- طول لنگه درب بیش از 2/5 متر
- درب 2 لنگه

### اطلاعات مهم!

سایر فرستنده های پالس عبارتند از: فرستنده ها، سونیچ های دور کد (Telecody)، بی سیم داخلی و سونیچ کلیدی. در صورت استفاده از فرستنده ها، سونیچ های دور کد (Telecody) و فشاری بی سیم داخلی به منظور راه اندازی نباید هیچ گونه سیم اتصالی نصب شود.





# نصب

## جدول ابعاد A/B (مقادیر مرجع)

اطلاعات مهم!

قبل از نصب ابعاد A/B را تعیین کنید. بدون آنها نمی توان اپراتور را به طور صحیح نصب و راه اندازی کرد.



کادرهای سفید: محدوده نصب تنها برای درب های افقی  
کادرهای خاکستری: محدوده نصب درب های بالابر و افقی  
توجه: فقط از درب های بالارونده با اتصالات ویژه درب استفاده کنید:  
اتصالات درب (شماره قطعه 7634V000).

• به ابعاد مختلف ستون و پایه توجه کنید.

حداکثر عرض لنگه درب بدون قفل الکتریکی	240		220		200		180		160		140		A	B
	C	C1	C	C1	C	C1	C	C1	C	C1	C	C1	D	
3/5 متر	501	1385	503	1385	477	1360	431	1314	391	1273	360	1243	160	103 درجه
4/0 متر	494	1377	501	1384	490	1372	452	1335	412	1295	382	1265	180	96 درجه
	502	1385	493	1376	500	1383	471	1354	434	1317	404	1287	200	103 درجه
	502	1385	502	1385	490	1373	456	1339	423	1306	390	1273	220	95 درجه
	503	1386	507	1390	478	1361	446	1328	414	1295	382	1265	240	97 درجه
4/5 متر	507	1390	498	1381	468	1351	436	1317	404	1287	374	1257	260	91 درجه
	491	1374	491	1374	468	1351	436	1317	404	1287	374	1257	280	90 درجه
5/0 متر	514	1397	514	1397	491	1374	468	1351	436	1317	404	1287	300	90 درجه

اطلاعات مهم!

ابعاد A/B را به گونه ای انتخاب کنید که زاویه باز شدن (D) دلخواه بدست آید. زاویه مشخص شده باز شدن درب مقدار مینا برای بزرگترین زاویه ممکن است.

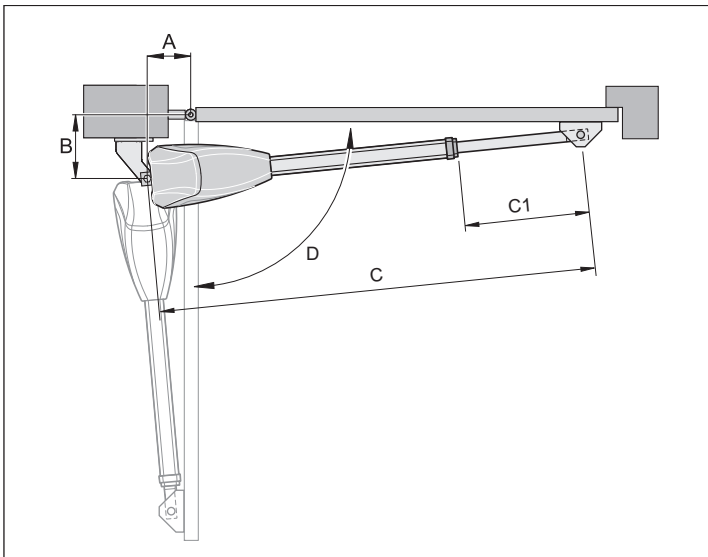


اطلاعات مهم!

مقدار مرجع در جدول بر اساس اطلاعات زیر محاسبه شده است:

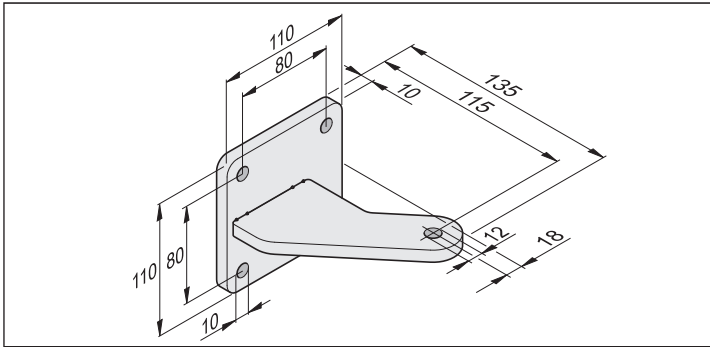


- سرعت باد 28/3 متر/ثانیه
- ارتفاع درب 2/0 متر
- عرض درب 2/5 متر
- لابی درب 35 درصد توزیع یکنواخت
- بدون قفل الکتریکی

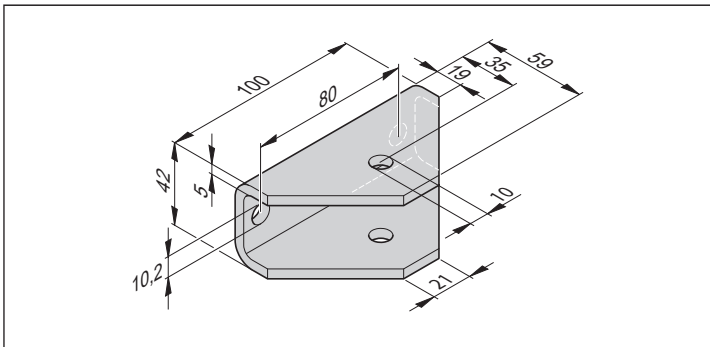


# نصب

## اتصالات ستون/پایه

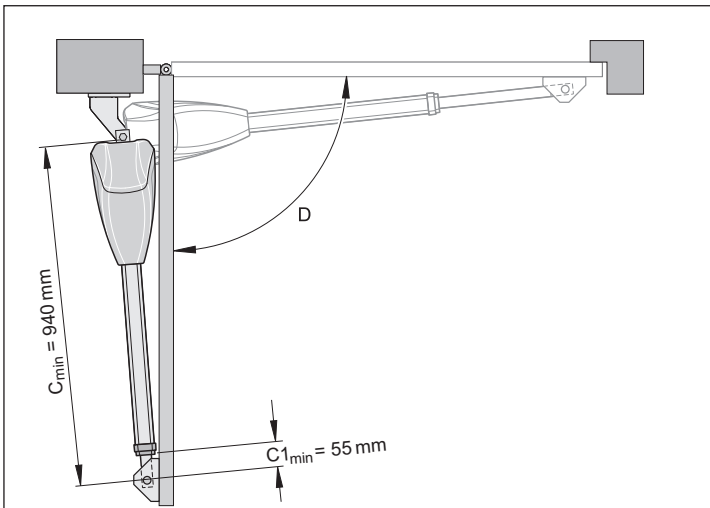


## اتصالات لنگه درب



## نصب اتصالات

1. درب را دستی ببندید.
2. ابعاد A/B را با جدول ابعاد A/B مقایسه کنید.
3. اتصالات ستون/پایه را موقتاً محکم کنید (مثلاً با بست).
4. موقعیت و ابعاد نصب را بررسی کنید.
- ← فاصله ای تا کف طبقه ایجاد کنید: حداقل 50 میلی متر.
5. اتصالات ستون/پایه را ببندید.



6. درب را به طور دستی در موقعیت "Gate OPEN" (درب در حالت باز) قرار دهید. به حداکثر زاویه باز شدن D در جدول ابعاد A/B توجه کنید.
7. اپراتور را در اتصالات ستون آویزان کرده و با پیچ آن را محکم کنید.
- ← میله رابط اپراتور در زمان تحویل در حداکثر میزان انقباض خود قرار دارد.
8. میله رابط را حداقل  $C1_{min}$  باز کنید.
9. اتصال لنگه درب را روی میله رابط نصب کنید.

## اتصالات

### اطلاعات مهم!

توان اتصالات موجود برای این اپراتور طراحی شده است. در صورت استفاده از اتصالات دیگر، ضمانت منقضی می شود.



### اطلاعات مهم!

ابعاد B هر کدام حداقل باید 160 میلی متر باشد (به "جدول ابعاد A/B" مراجعه کنید). با صفحه فضاگیر در زیر اتصالات ستون، ابعاد B کوچکتر را جبران کنید.



← پاکسازی موانع در مسیر لنگه درب و ستون و یا لنگه درب و اپراتور باید مطابق با استانداردهای اجرایی صورت گیرد.

### احتیاط!

تنها از ابزارهای بستن مجاز استفاده کنید.



← اتصالات را روی ستون های سنگی یا سرامیکی با میخ پرچ یا مهارهای چسبیده محکم کنید. اتصالات در طول عملکرد نباید شل شوند.

← جرقه های پراکنده می توانند به اپراتور آسیب برسانند مثلاً هنگام جوشکاری ستون ها یا لنگه های در. قبل از جوشکاری اپراتور را بپوشانید یا جدا کنید.

### احتیاط!

پسماندهای جوشکاری و تراشکاری، موجب خوردگی سریع اتصالات می شوند.



• بعد از نصب اتصالات دیگر جوشکاری یا تراشکاری انجام ندهید.

## ستون های فولادی

- ضخامت پایه را یادداشت کنید.
- اتصالات را می توان به ستون های فولادی جوش داد و یا پیچ کرد.

## پایه های آجری یا سیمانی

- بین منافذ بستن و لبه پایه فاصله ایجاد کنید. بسته به نوع میخ پرچ یا مهارهای چسبیده، اندازه این فاصله فرق می کند. توصیه های سازنده را دنبال کنید.

# نصب

## اتصال واحد کنترل به منبع برق (برق متناوب 230 ولت)

**احتیاط!** خطر مرگ ناشی از برقی گرفتگی!

واحد کنترل باید تنها توسط یک برقکار به منبع برق متصل شود.



• اتصال شبکه را مطابق با EN 12453 (قطع کننده خط تمام قطبی) بکار ببرید.

• قبل از کار بر روی درب یا اپراتور، آن را از منبع برق جدا کنید و به منظور جلوگیری از اتصال دوباره آن را قفل کنید.

**احتیاط!**

کابل برق ارائه شده برای کاربری دائمی و فضای باز مورد تایید نیست.

• از این سیم برق فقط برای نصب و راه اندازی اپراتورها استفاده کنید.



• پس از تکمیل نصب و راه اندازی: سیم برق را با یک سیم خوابیده دائمی تعویض کنید.

**اطلاعات مهم!**



جهت اطمینان از کارکرد سیستم فنی، توصیه میکنیم حداکثر طول و حداقل سطح مقطع عرضی کابلهای برق فهرست شده را مد نظر قرار دهید!

خطوط سیگنال	خطوط اتصال
حداکثر طول 25 متر	حداکثر طول 20 متر
حداقل سطح مقطع عرضی 1,5 میلیمتر مربع	

مقاطع عرضی سیم مورد تایید ویژه تمامی پیچ اتصال ها: 1 میلی متر مربع تا 2/5 میلی متر مربع.

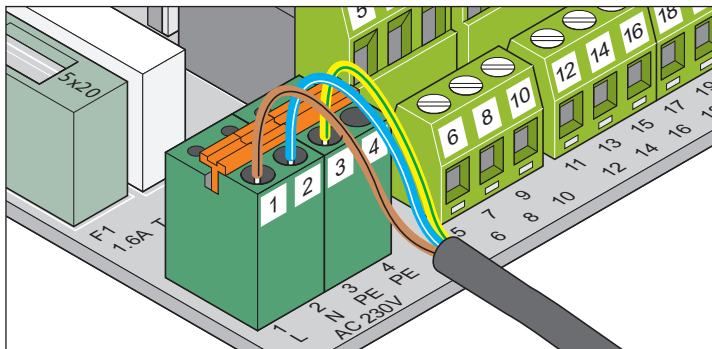
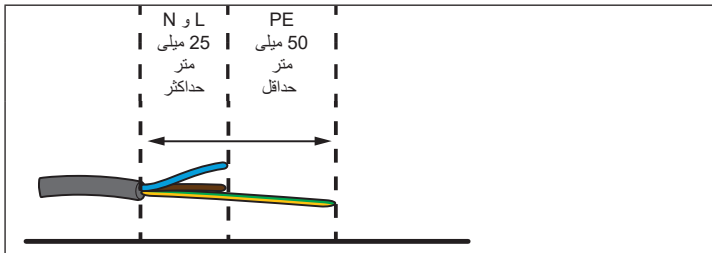
**اطلاعات مهم!**



• تا زمانی که کابل برق در محفظه است، پوشش آن را جدا نکنید!

• محافظ سیم اتصال را در محفظه واحد کنترل نصب کنید.

• محافظ های سیم را به صورتی که در تصویر نشان داده شده است جدا کنید.



شرح	شرح	پیچ اتصال
رسانای خارجی با مشخصات 230 ولت برق متناوب	L1	1
سیم نول	N	2
رسانای محافظ اتصال به زمین	PE	4 + 3

**اطلاعات مهم!**



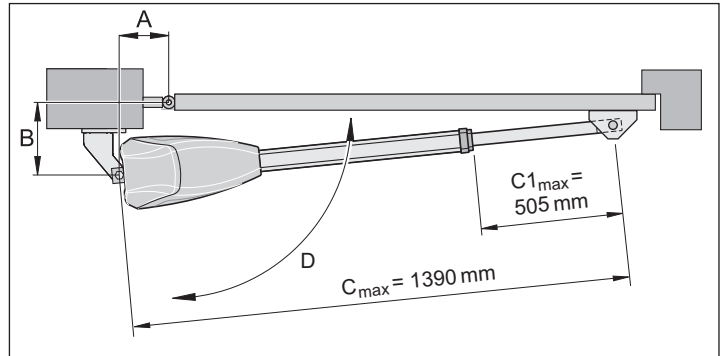
سیم را چسب های کابل محکم کنید تا حرکت نکند.

10. از بالا پیچ را نصب کنید.

11. اتصالات لنگه درب را موقتاً روی درب محکم کنید (مثلاً با بست).

12. قفل اپراتور را باز کنید، به بخش "قفل کردن و باز کردن قفل اپراتور" مراجعه کنید.

13. درب را دستی ببندید.



**اطلاعات مهم!**



هر چه ابعاد C1 کوچک تر باشد، مقاومت بالاتر است.

14. ابعاد C1 را اندازه گیری کنید و آن ها را بین C1\_min و C1\_max تنظیم کنید. از C1\_max فراتر نروید.

15. بررسی کنید که اپراتور در سه موقعیت به صورت افقی قرار داشته باشد:

• "Gate OPEN" (درب در حالت باز)

• "Gate CLOSE" (درب در حالت بسته)

• "درب در حالت باز با زاویه 45 درجه"

16. موقعیت اتصالات لنگه درب را بررسی کنید.

17. اتصالات لنگه درب را نصب کنید.

18. مهره های پیچ های اتصال (اپراتور به اتصالات) را به اندازه ای محکم کنید که درب با اپراتور بتواند به راحتی بچرخد.

## نصب واحد کنترل

**احتیاط!** خطر خرابی در نتیجه رطوبت



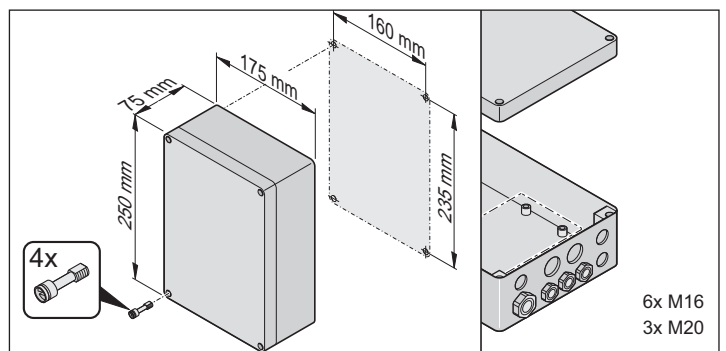
ممکن است نفوذ رطوبت واحد کنترل را خراب کند.

• محفظه را فقط در نقاط اتصال در نظر گرفته شده پیچ کنید.

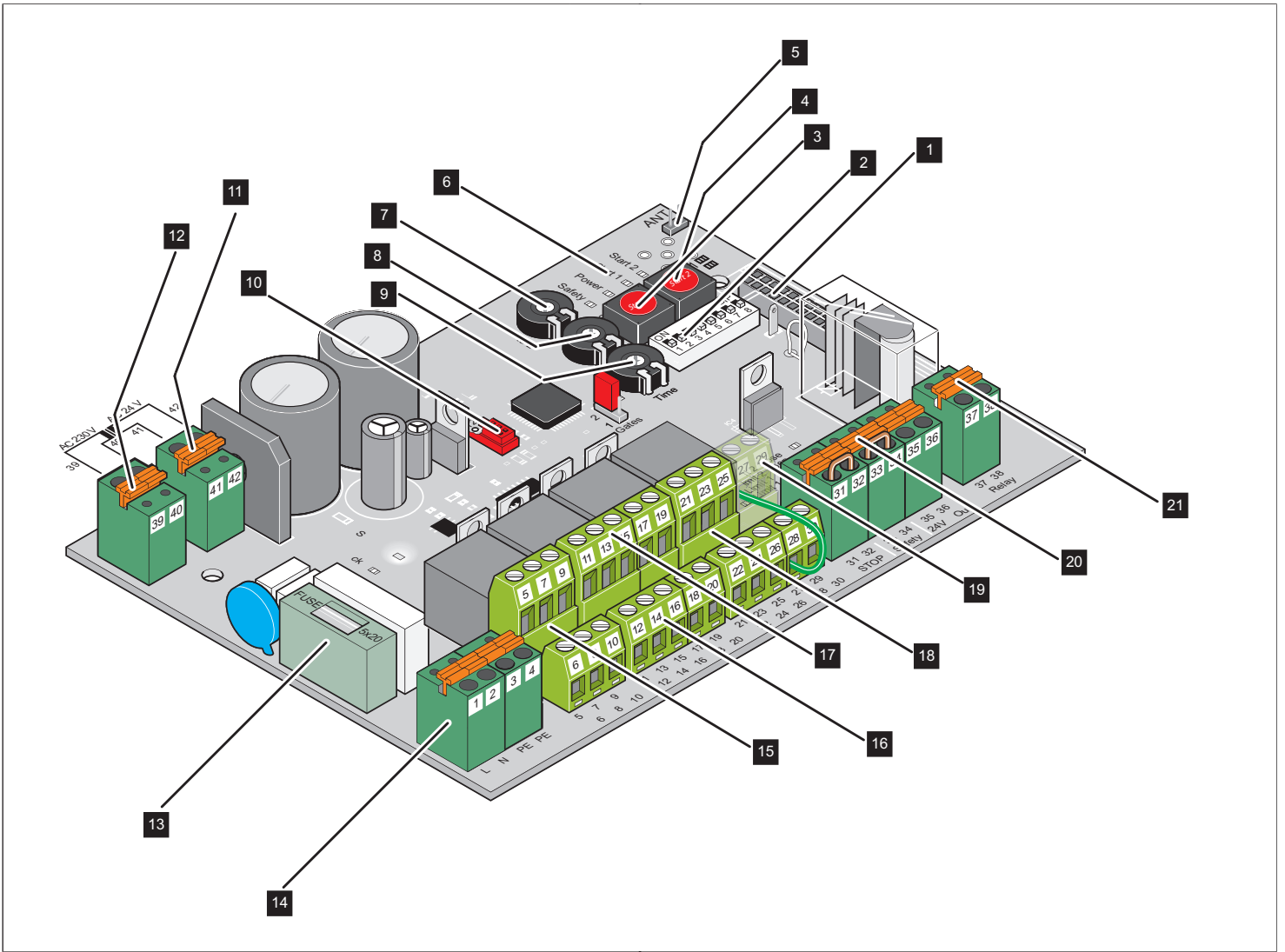
• محفظه را با لوله های کابل رو به پایین به صورت عمودی نصب کنید.

• مقطع عرضی مجاز لوله های کابل: 1/5 میلی متر مربع - 2/5 میلی متر مربع. اگرگ مقاطع عرضی کابل کوچک تر از این مقدار است، باید از یک لایه در محل استفاده کنند.

• پوشش را به گونه ای قرار دهید که به صورت تراز قرار گیرد.



# نصب

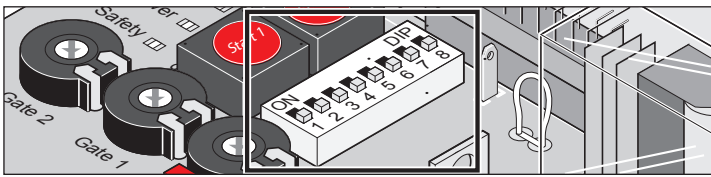


- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 12. ترانسفورماتور اولیه            | 1. رابط رادیویی  |
| 13. فیوز 1.6 آمپری، با واکنش آهسته | 2. سونچ های DIP  |
| 14. اتصال شبکه                     | 3. دکمه (Start 1) را فشار دهید   |
| 15. اتصال ویژه لوازم جانبی         | 4. دکمه (Start 2) را فشار دهید   |
| 16. اتصال موتور 1 (M1)             | 5. اتصال آنتن خروجی  |
| 17. اتصال موتور 2 (M2)             | 6. دیودهای نوری Start 1 (شروع 1)، Start 2 (شروع 2)، Power (روشن/خاموش)، Safety (ایمنی) |
| 18. اتصال دکمه                     | 7. پتانسیل سنچ (درب 2) برای ترانس نیروی موتور 2 (M2)                                   |
| 19. دیودهای نوری (لیمیت سونچ)      | 8. پتانسیل سنچ (درب 1) برای ترانس نیروی موتور 1 (M1)                                   |
| 20. اتصال دستگاه ایمنی             | 9. پتانسیل سنچ (زمان) برای عملکرد بستن خودکار  |
| 21. کانتاکت رله بدون پتانسیل       | 10. میانجی TorMinal  |
|                                    | 11. ترانسفورماتور ثانویه   |

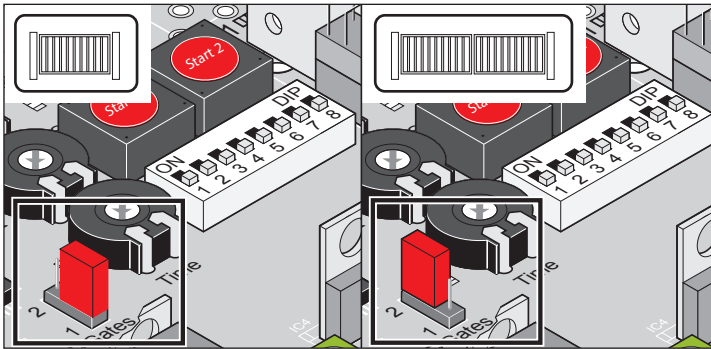
# نصب

شرح	شرح	پیچ اتصال
اتصال موتور 1 (M1) لنگه درب دارای توقف در آخر باز می شود.	1	12
لیمیت سوییچ درب در حالت بستن	2	14
لیمیت سوییچ درب در حالت باز	3	16
لیمیت سوییچ درب GND	4	18
اتصال موتور 2 (M2) لنگه فعال ابتدا باز می شود.	1	11
لیمیت سوییچ درب در حالت بستن	2	13
لیمیت سوییچ درب در حالت باز	3	15
لیمیت سوییچ درب در حالت باز	4	17
لیمیت سوییچ درب GND	5	19

1. موتور 1 (M1) لنگه غیرفعال را وصل و تنظیم کنید.  
(لنگه غیرفعال؛ لنگه دری که ابتدا بسته می شود و بعد باز می شود)
2. موتور 2 (M2) لنگه فعال را وصل و تنظیم کنید.  
(لنگه فعال؛ لنگه دری که ابتدا باز می شود و بعد بسته می شود)



3. تمامی کلید های DIP را در حالت "OFF" خاموش قرار دهید.



4. تنظیم سیم های هادی: درب 1 یا 2 لنگه را تنظیم کنید.
5. برق واحد کنترل را وصل کنید.

← دیود نوری "Power" (روشن/خاموش) روشن است.

← دیود نوری "Status" (وضعیت) چشمک می زند.

← دیودهای نوری برای لیمیت سوییچ ها (دیود نوری "Limit 1 open" (لیمیت 1 باز کردن)، دیود نوری "Limit 1 close" (لیمیت 1 بستن)، دیود نوری "Limit 2 open" (لیمیت 2 باز کردن) و دیود نوری "Limit 2 close" (لیمیت 2 بستن)) روشن یا خاموش (بسته به اینکه میله رابط کشیده یا جمع شده باشد).

## اتصال اپراتور به واحد کنترل

**احتیاط! خطر مرگ ناشی از برق گرفتگی!**  
قبل از کار بر روی درب یا اپراتور، آن را از منبع برق جدا کنید و به منظور جلوگیری از اتصال دوباره آن را قفل کنید.  
تنها پس از قطع برق اتصال، واحد کنترل اپراتور را به درستی شناسایی می کند.



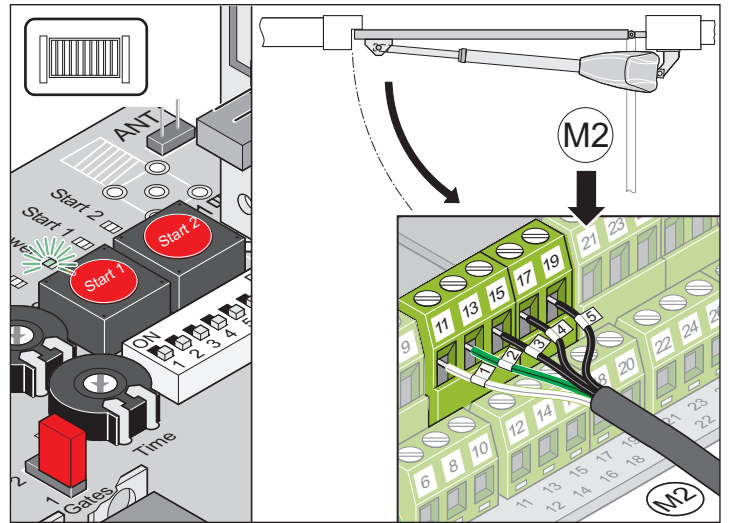
**احتیاط!**  
هرگز اپراتور را مستقیماً به برق متناوب 230 ولت مستقیماً وصل نکنید.  
خطر برق گرفتگی و مرگ!



**اطلاعات مهم!**  
به تنظیم جامپر برای سیستم درب 1 لنگه و 2 لنگه توجه کنید.

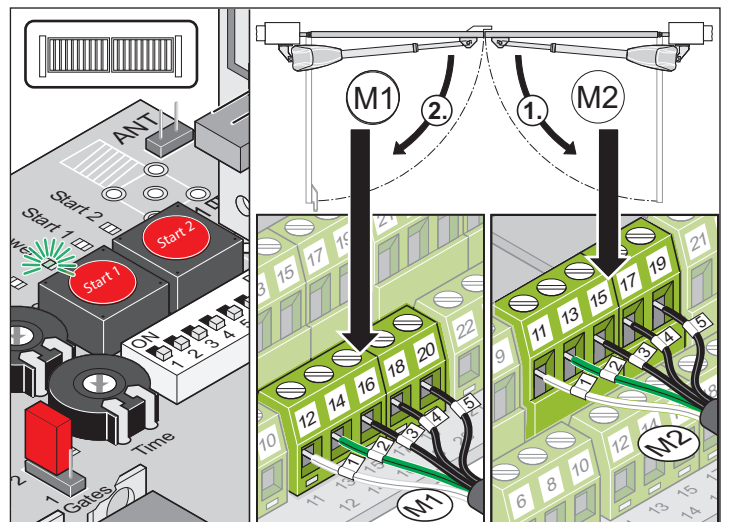


### درب 1 لنگه



شرح	شرح	پیچ اتصال
اتصال موتور 2 (M2)	1	11
لیمیت سوییچ درب در حالت بستن	2	13
لیمیت سوییچ درب در حالت باز	3	15
لیمیت سوییچ درب در حالت باز	4	17
لیمیت سوییچ GND	5	19

### درب 2 لنگه



# نصب

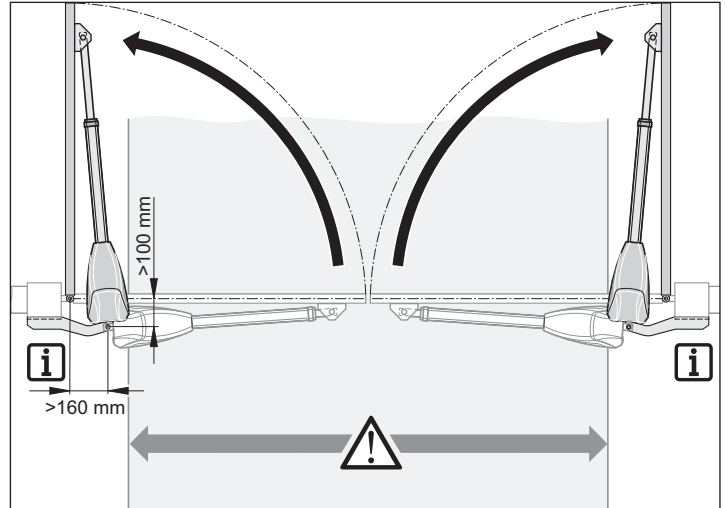
## دستورالعمل نصب:

### "باز کردن درب به سمت بیرون"

اطلاعات مهم!



اتصالات چارچوب که در تصویر زیر نمایش داده شده نمونه‌هایی از اتصالات هستند. بسته به اندازه در و چارچوب، این اتصالات باید توسط جوشکار و فلزکار به صورت جداگانه ساخته شود.



احتیاط!



بسته به موقعیت نصب، اپراتورها تقریباً 250 میلی متر از طرفین بیرون زده و وارد کانال جانبی می شوند و عرض کانال جانبی را کاهش می دهند.

• تغییر ابعاد A/B:

ابعاد A = ابعاد B در جدول ابعاد A/B.

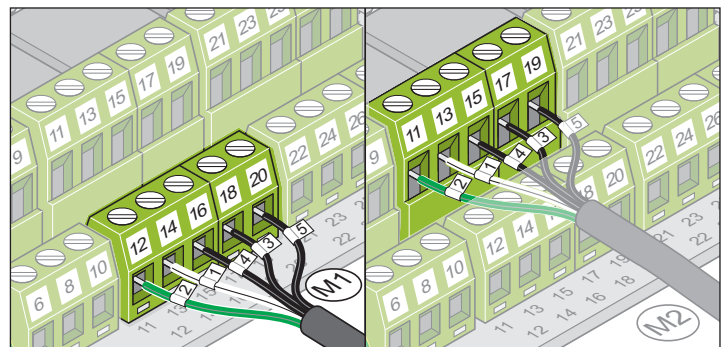
ابعاد B = ابعاد A در جدول ابعاد A/B.

• اتصالات ستون و پایه را طبق ابعاد A/B تنظیم کنید.

اطلاعات مهم!



هنگام نصب در موقعیت "باز کردن درب به طرف بیرون"، اتصال از اتصال استاندارد منحرف می شود. به نمودار اتصال زیر توجه کنید!



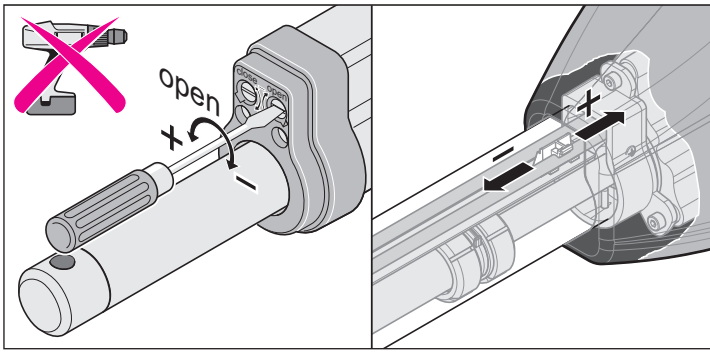
### درب 1 لنگه

شرح	شرح	پیچ اتصال
اتصال موتور 2 (M2)	2	11
	1	13
سونیچ انتهایی بستن	4	15
سونیچ انتهایی باز کردن	3	17
سونیچ انتهایی GND	5	19

### درب 2 لنگه

شرح	شرح	پیچ اتصال
اتصال موتور 1 (M1) لنگه درب دارای توقف در آخر باز می شود.	2	12
	1	14
سونیچ انتهایی باز کردن	4	16
سونیچ انتهایی بستن	3	18
سونیچ انتهایی GND	5	20
اتصال موتور 2 (M2) لنگه درب دارای معبر ابتدا باز می شود.	2	11
	1	13
سونیچ انتهایی باز کردن	4	15
سونیچ انتهایی بستن	3	17
سونیچ انتهایی GND	5	19

# نصب

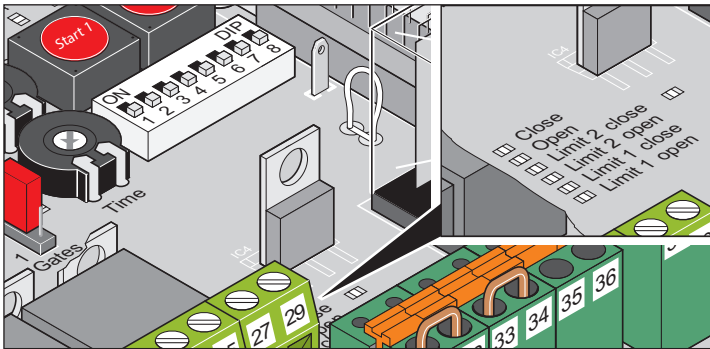


در صورت لزوم، موقعیت انتهایی را با یک آچار پیچ گوشتی دوباره تنظیم کنید.

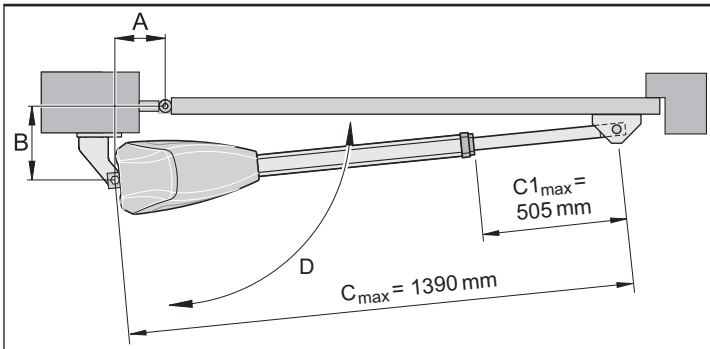
- افزایش طول حرکت: پیچ میزان را در جهت (+) "باز کردن" بچرخانید.
- کاهش طول حرکت: پیچ میزان را در جهت (-) "باز کردن" بچرخانید.

### اطلاعات مهم!

وقتی لمیت سونچ به نقطه سونچینگ می رسد، دیود نوری "Limit 1 open" (لمیت 1 باز) یا "Limit 2 open" (لمیت 2 باز) روشن می شود.



## 2. تنظیم موقعیت انتهایی "Gate CLOSE" (درب در حالت بسته)



### اطلاعات مهم!

موقعیت انتهایی "Gate CLOSE" (درب در حالت بسته)، روی  $C1_{min}$  تنظیم می شود. از مقادیر حداکثر فراتر نروید:  $C_{max}$  و  $C1_{max}$ .

## تنظیم موقعیت های انتهایی

**احتیاط!** خطر مرگ ناشی از برق گرفتگی!  
قبل از کار بر روی درب یا اپراتور، آن را از منبع برق جدا کنید و به منظور جلوگیری از اتصال دوباره آن را قفل کنید.



**احتیاط!**  
هرگز اپراتور را مستقیماً به برق متناوب 230 ولت مستقیماً وصل نکنید. خطر برق گرفتگی و مرگ!



**احتیاط!**  
تنظیم لمیت سونچ ها با یک آچار شارژی یا ابزار مشابه به لمیت سونچ ها آسیب می رساند.  
• از ابزارهای توصیه شده استفاده کنید.



**احتیاط!**  
هنگام تنظیم لمیت سونچ ها در لوله محافظ، ممکن است کابل های اتصال گیر کنند.  
• پس از تنظیم، کابل های اتصال را نصب کنید و ببندید تا از فشرده شدن سیم ها در محافظ جلوگیری شود.



**اطلاعات مهم!**  
1 دور حرکت =  $1/25$  میلی متر مسیر تنظیم به هنگام تنظیم لمیت سونچ.



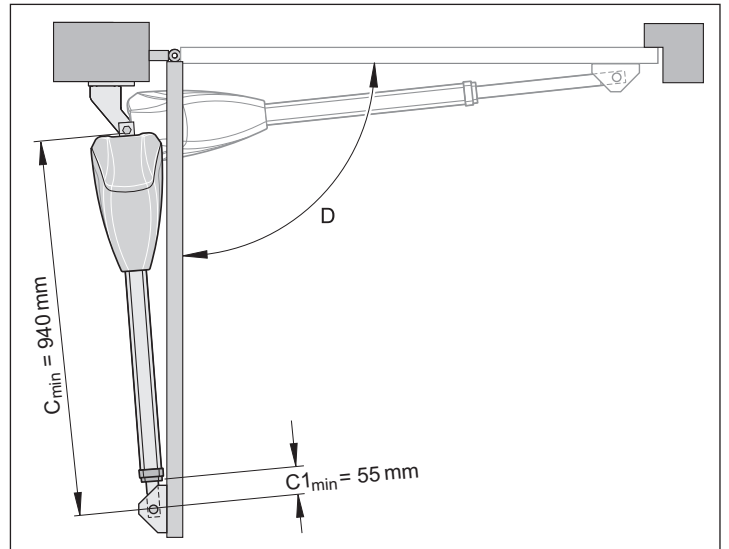
**اطلاعات مهم!**  
وقتی موتور 1 وصل نیست، دیودهای نوری "Limit 1 open" (لمیت 1 باز کردن) و "Limit 1 close" (لمیت 1 بستن) روشن می مانند.



**اطلاعات مهم!**  
با تنظیم موقعیت های انتهایی، موارد زیر حاصل می شود:  
• اپراتور در موقعیت انتهایی "Gate CLOSE" (درب در حالت بسته) در حداکثر میزان ثبات قرار دارد.  
• حداکثر طول مسیر کاملاً مورد استفاده قرار گرفته است.  
• فقط یک لمیت سونچ را باید روی موقعیت انتهایی "Gate CLOSE" (درب در حالت بسته) قرار داد.



## 1. تنظیم موقعیت انتهایی "Gate OPEN" (درب در حالت باز)



### اطلاعات مهم!

موقعیت انتهایی "Gate OPEN" (درب در حالت باز)، روی  $C1_{min}$  تنظیم می شود.



# نصب

## قفل کردن و باز کردن قفل اپراتور

احتیاط!



قبل از کار بر روی درب یا اپراتور، آن را از منبع برق جدا کنید و به منظور جلوگیری از اتصال دوباره آن را قفل کنید.

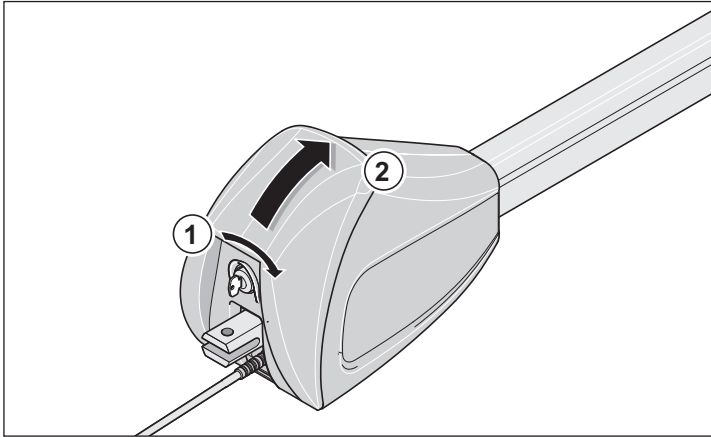
اطلاعات مهم!



دسته آزادسازی اضطراری را فقط می‌توان با اعمال نیرو تنظیم کرد و به طور قابل توجهی درگیر می‌شود.

در صورت قطع برق، در را می‌توان پس از باز کردن قفل با دست حرکت داد.

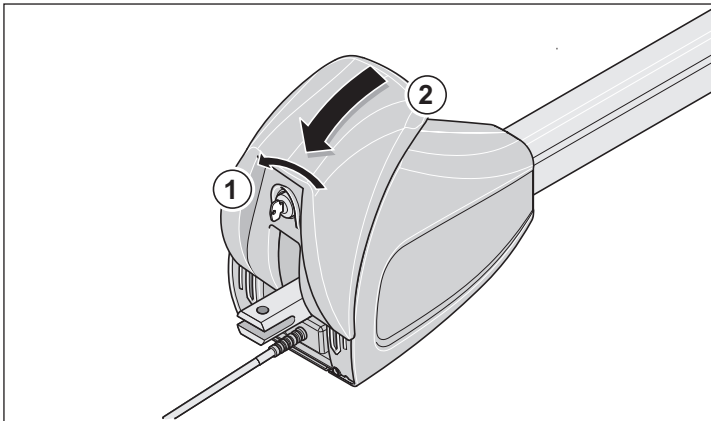
### باز کردن قفل اپراتور



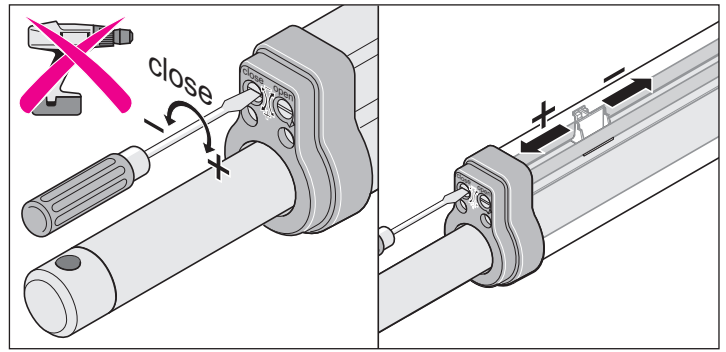
1. کلید (1) را قرار داده و 90 درجه در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید.
  2. دسته آزادسازی اضطراری (2) را به سمت بالا فشار دهید تا متوقف شود.
- ← قفل موتور باز می‌شود.
- ← اکنون می‌توان درب را با دست حرکت داد.

### قفل کردن اپراتور

1. دسته آزادسازی اضطراری (2) را به سمت پایین فشار دهید و آن را درگیر کنید.



2. کلید (1) 90 درجه را برخلاف عقربه‌های ساعت بچرخانید و آن را خارج کنید.
- ← موتور قفل می‌شود.
- ← اکنون فقط به وسیله اپراتور می‌توان درب را حرکت داد.



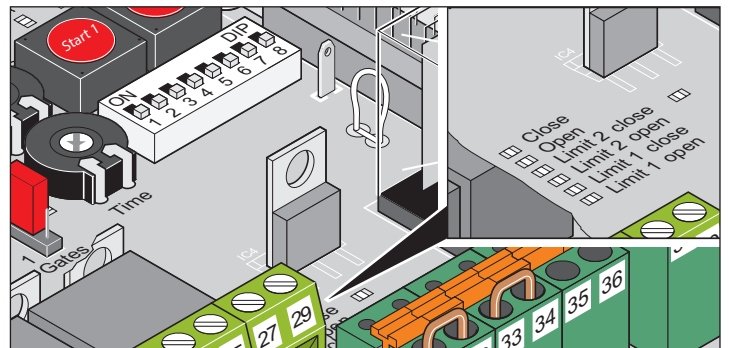
در صورت لزوم، موقعیت انتهایی را با یک آچار پیچ‌گوشتی دوباره تنظیم کنید.

- افزایش طول حرکت: پیچ میزان را در جهت (+) "بستن" بچرخانید.
- کاهش طول حرکت: پیچ میزان را در جهت (-) "بستن" بچرخانید.

اطلاعات مهم!

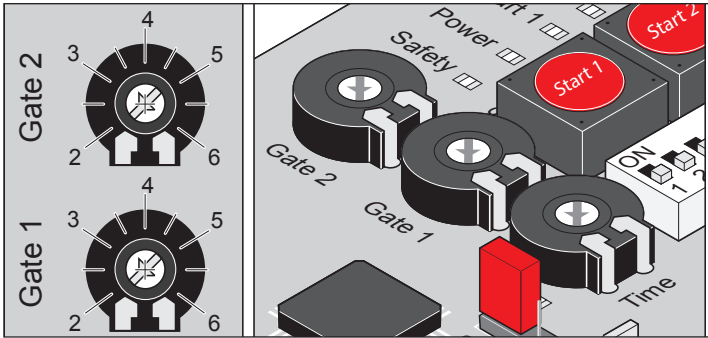


وقتی لیمیت سونچ به نقطه سونچینگ می‌رسد، دیود نوری "Limit 1 close" (لیمیت 1 بسته) یا "Limit 2 close" (لیمیت 2 بسته) روشن می‌شود.





## تنظیمات طول لنگه درب



تنظیم	طول لنگه درب	شرح
2	تقریباً 2 متر	درب کوچک • سرعت بالا • مقدار نیروی پایین
3/5	تقریباً 3/5 متر	درب بزرگ • سرعت پایین • مقدار نیروی بالا
3/5 تا 7		جبران تأثیرات با ابعاد A و B

### تغییر طول لنگه درب پس از برنامه‌ریزی اپراتور

1. واحد کنترل را مجدداً تنظیم کنید.
2. طول لنگه درب را تنظیم کنید.
3. مرحله برداشت مقادیر را اجرا کنید.

### فعالسازی راه اندازی مداوم

◀ تا زمانی که مقادیر نیرو، زمان کار و تأخیر بسته شدن دریافت و ذخیره شود، دیود نوری "Status" (وضعیت) چشمک می‌زند.

#### اطلاعات مهم!

ترتیب بستن درب 2 لنگه

- موتور 1 (M1) لنگه درب دارای توقف ابتدا بسته می‌شود.
- موتور 2 (M2) لنگه درب دارای معبر در آخر بسته می‌شود.

1. بررسی تنظیمات لیمیت سوئیچ‌ها.
2. باز و بسته کردن درب.
3. اگر اپراتور به درستی در هر دو موقعیت انتهایی خاموش شود: مرحله برداشت مقادیر را اجرا کنید.

## نکات ایمنی

احتیاط!



پس از نصب اپراتور، فرد مسئول نصب باید اظهاریه تطابق EC را برای سیستم درب در مطابقت با دستور العمل ماشین آلات 2006/42/EC تکمیل و نشانه CE و لوح مدل را نصب کند. این امر همچنین برای نصب دستگاه‌های شخصی و در صورتی که دستگاه به طوری نصب شده است که درب به طور دستی راه اندازی شود، نیز ضروری است. این سند و دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی توسط اپراتور نگهداری می‌شود.

احتیاط!



تنظیم میزان ترانس نیرو مربوط به موارد ایمنی می‌شود و باید توسط کارکنان با صلاحیت و با حداکثر دقت صورت گیرد. در صورتی که تنظیم واحد فنی به طور غیر مجازی بالا باشد، ممکن است باعث صدمه به افراد و خسارت به اشیاء گردد. میزان ترانس نیرو را تا حد امکان پایین انتخاب کنید تا موانع به سرعت و به طور ایمنی شناسایی شوند.

احتیاط!



همواره مرحله برداشت مقادیر را تحت نظارت انجام دهید زیرا اپراتورها با بیشترین توان حرکت می‌کنند. این مورد برای افراد، حیوانات و اشیاء موجود در دامنه حرکت درب‌ها خطرناک است.

احتیاط!



قبل از کار بر روی درب یا اپراتور، همواره برق واحد کنترل را قطع و به منظور جلوگیری از فعال شدن دوباره، آن را قفل کنید.

◀ طی مرحله برداشت مقادیر، دیود نوری "Status" (وضعیت) و یک چراغ هشداردهنده متصل (وسیله جانبی) به عنوان یک هشدار دیداری در حالت توقف چشمک می‌زند.

◀ در طول فرآیند تعیین مأموریت، نیروی مورد نیاز برای باز و بسته کردن درب، زمان کارکرد و تأخیر بستن درب بوسیله واحد کنترل دریافت و ذخیره می‌شود.

## آماده سازی راه اندازی مداوم

اطلاعات مهم!



برای تنظیم سوئیچ‌های DIP از شیء فلزی استفاده نکنید زیرا ممکن است به سوئیچ‌های DIP یا بورد کنترل صدمه بزند.  
کلیدهای DIP را می‌توان با یک شیء پلاستیکی باریک صاف تنظیم کرد.

- قطعات درب لنگه 1 یا 2 لنگه متصل و تنظیم می‌شوند به "عملکردها و اتصالات" مراجعه کنید.
- منبع برق با ولتاژ (برق متناوب 230 ولت) در واحد کنترل وصل است: دیود نوری "Power" (روشن/خاموش) روشن است.
- پیچ‌های اتصالات محکم هستند و اپراتورها می‌توانند به راحتی حرکت کنند.

1. اپراتور را قفل کنید و به پدالاک وصل کنید.

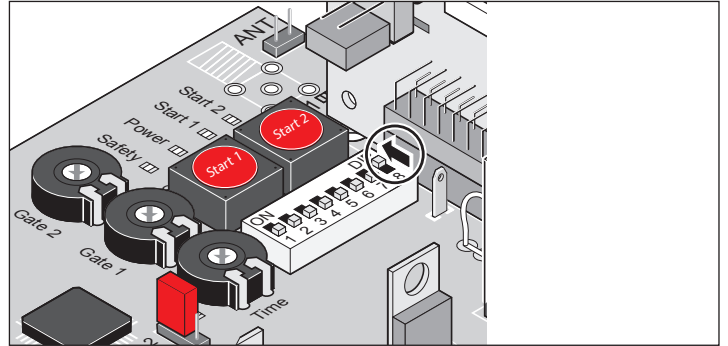
2. درب را ببندید.



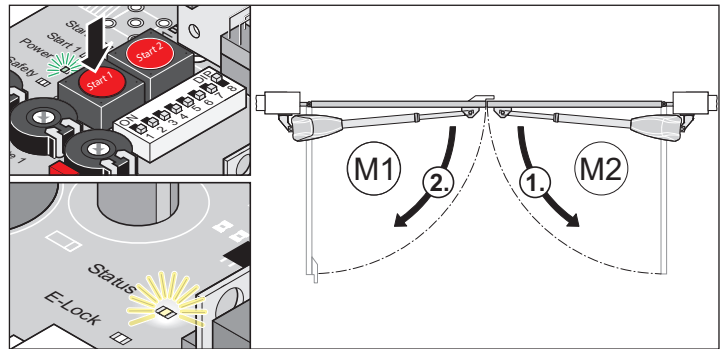
احتیاط!

همواره مرحله برداشت مقادیر را تحت نظارت انجام دهید زیرا اپراتورها با بیشترین توان حرکت می کنند. این مورد برای افراد، حیوانات و اشیاء موجود در دامنه حرکت درب ها خطرناک است.

1. اپراتور را قفل کنید، به بخش "قفل کردن و باز کردن قفل اپراتور" مراجعه کنید.



2. سوئیچ 8 DIP را در حالت ON (روشن) قرار دهید.



اطلاعات مهم!

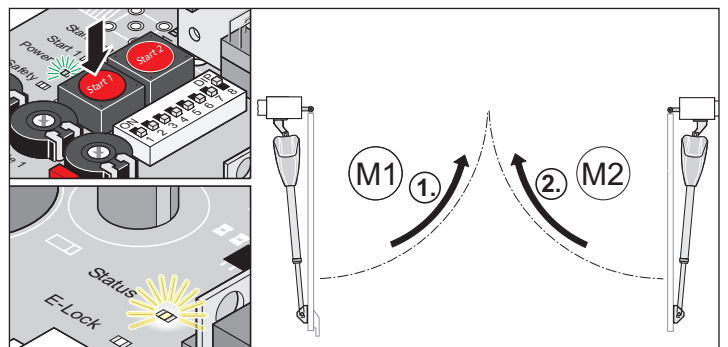


بررسی جهت حرکت: بعد از اولین فرمان، اپراتور باید در مسیر "Gate OPEN" (درب در حال باز) حرکت کند.  
اگر اپراتور در جهت "Gate CLOSE" (درب در حالت بسته) حرکت کند، باید کابل اتصال اپراتور در واحد کنترل را بر عکس کنید.

3. دکمه (Start 1) (شروع 1) را فشار دهید.

← اپراتور به سمت موقعیت انتهایی "Gate OPEN" (درب در حالت باز) حرکت می کند.

← دیود نوری "POWER" (روشن/خاموش) روشن می شود، دیود نوری "Status" (وضعیت) چشمک می زند



4. دکمه (Start 1) (شروع 1) را فشار دهید.

← اپراتور به سمت موقعیت انتهایی "Gate CLOSE" (درب در حالت بسته) حرکت می کند.

← دیود نوری "POWER" (روشن/خاموش) روشن می شود، دیود نوری "Status" (وضعیت) چشمک می زند

5. مراحل 1 و 2 را مجدداً انجام دهید.

← اگر همه مقادیر برنامه ریزی شوند: دیود نوری "Status" (وضعیت) در هر دو موقعیت انتهایی خاموش می شود.

6. فرمان بعدی را بدهید.

← اپراتورها راه اندازی می شوند و با حرکت نرمی متوقف می شوند. هر بار که درب باز شود، واحد کنترل بر میزان نیرو، زمان کار و تأخیر بسته شدن نظارت می کند و هنگام رسیدن درب به موقعیت انتهایی، آنها را به طور فزاینده ای تنظیم می کند.

7. سوئیچ 8 DIP switch را در حالت ON (روشن) قرار دهید.

### شناسایی مراحل برداشت معیوب

• اپراتورها بدون حرکت ملایم راه اندازی می شوند.

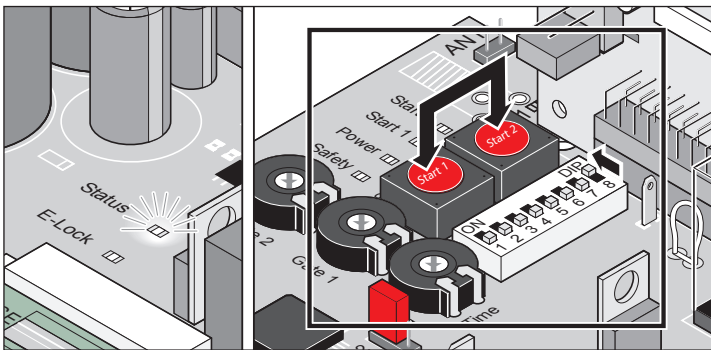
• دیود نوری "Status" (وضعیت) در هر دو موقعیت انتهایی چشمک می زند.

1. واحد کنترل را مجدداً تنظیم کنید.

2. مرحله برداشت مقادیر را اجرا کنید.

### بازنشانی واحد کنترل

بازنشانی واحد کنترل تمامی مقادیر برنامه ریزی شده را حذف می کند (برای مثال مقادیر نیروها: نیروی مورد نیاز جهت اینکه اپراتور درب را باز یا بسته کند، و یا بسته شدن را به تأخیر بیندازد).



1. دکمه (Start 1) (شروع 1) + (Start 2) (شروع 2) را فشار داده و نگاه دارید.

← دیود نوری "Status" (وضعیت) چشمک می زند.

← دیود نوری "Status" (وضعیت) خاموش می شود.

← همه مقادیر حذف شدند.

2. دکمه را رها کنید.

← دیود نوری "Status" (وضعیت) چشمک می زند.

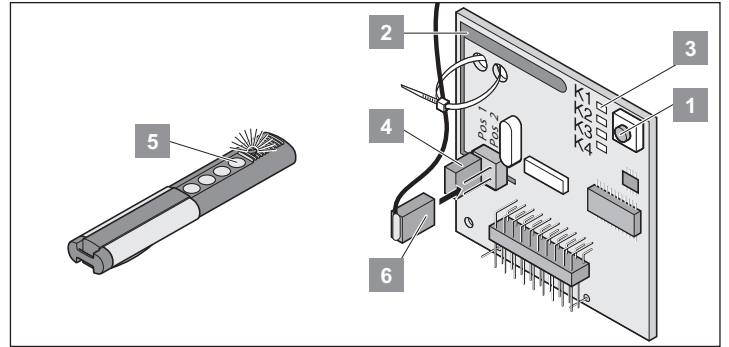
3. مرحله برداشت مقادیر را اجرا کنید، به بخش "اجرای مرحله برداشت مقادیر" رجوع کنید.



سازگار با سیستم بی سیم خانگی در صورتی که خودرو شما به سیستم بی سیم خانگی (نسخه ۷) مجهز باشد، اپراتور و گیرنده رادیویی ما در طول موج ۸۶۸/۸ MHz با آن سازگار است. در صورت وجود نسخه های قدیمی تر سیستم های بی سیم خانگی، یک فرکانس رادیویی دیگر (۴۰/۶۸۵ یا ۴۲۴/۴۲ MHz) باید استفاده شود. برای دریافت اطلاعات بیشتر به وبسایت زیر مراجعه کنید:

<http://www.eurohomelink.com>

### نمایش و شرح دکمه



دکمه	شرح
1	دکمه برداشت مقادیر
2	آنتن داخلی
3	دیود نوری: کانال انتخابی را نشان می دهد
	<ul style="list-style-type: none"> <li>K1 = کانال رادیویی 1 - کارکرد یکسان مانند دکمه "Start 1" (شروع 1)*</li> <li>K2 = کانال رادیویی 2 - کارکرد یکسان مانند دکمه "Start 2" (شروع 2)*</li> <li>K3 = ! کانال 3 - بدون کارکرد</li> <li>K4 = ! کانال 4 - بدون کارکرد</li> </ul>
4	اتصال آنتن خارجی (6)
6	آنتن خارجی

\* به بخش "باز کردن و بستن درب" مراجعه کنید.

### اطلاعات مهم!

قبل از برنامه ریزی فرستنده ها: حافظه گیرنده رادیویی را پاک کنید.

### حذف حافظه گیرنده رادیویی

- اگر یک فرستنده دستی مفقود شود، باید به دلایل امنیتی تمامی فرستنده های گیرنده رادیویی حذف شوند!
  - بعد از آن، تمامی فرستنده های دستی را مجدداً برنامه نویسی کنید.
- دکمه برداشت مقادیر (1) را فشار داده و نگه دارید.
    - بعد از آن، 5 ثانیه، دیود نوری چشمک می زند - بعد از 10 ثانیه دیگر نور دیود نوری ثابت می شود.
    - بعد از مدت 25 ثانیه، تمام دیودهای نوری روشن می شوند.
  - دکمه برداشت مقادیر (1) را رها کنید.
    - تمامی دیودهای نوری خاموش هستند - مرحله پاک کردن حافظه انجام شد.

### برنامه ریزی فرستنده

#### درب 1 ننگه

- دکمه 1 روی کانال رادیویی 1

#### درب 2 ننگه

- دکمه 1 روی کانال رادیویی 1 (هر دو ننگه های درب باز هستند).
- دکمه 2 روی کانال رادیویی 2 (فقط ننگه درب فعال باز می شود).

### 1. دکمه برداشت مقادیر (1) را فشار دهید:

- 1 x برای کانال 1؛ دیود نوری (K1) روشن می شود.
- 2 x برای کانال 2؛ دیود نوری (K2) روشن می شود.

### 2. یکی از دکمه های فرستنده (5) را فشار دهید.

- فرستنده کد رادیویی را به گیرنده رادیویی ارسال کرده است.
- وقتی کد رادیویی برنامه ریزی شده است: دیود نوری خاموش می شود.

### 3. لغو حالت برداشت مقادیر: دکمه برداشت مقادیر (1) را فشار داده و نگه دارید تا هیچ دیود نوری روشن نباشد.

### اطلاعات مهم!



اگر هیچ کد رادیویی طی 10 ثانیه ارسال نشود، گیرنده رادیویی به حالت راه اندازی معمول تغییر می کند.

### کنترل

- دکمه 2 را فشار دهید.
  - فقط لنگه درب دارای معبر باز می شود.
- دکمه 1 را فشار دهید.
  - هر درب باز می شوند.
- برنامه ریزی فرستنده های دیگر: "برنامه ریزی فرستنده" را تکرار کنید.
  - گیرنده رادیویی می تواند حداکثر 112 کد رادیویی مختلف (دکمه های فرستنده) را ذخیره کند.
  - اگر کاربری یک سیستم درب استفاده شده را حرکت دهد و بخواهد از فرستنده استفاده کند، همه کدهای رادیویی فرستنده باید از گیرنده رادیویی حذف شود.

### حذف کد رادیویی

- دکمه برداشت مقادیر (1) را فشار داده و آن را به مدت پنج ثانیه نگه دارید.
  - دیود نوری "K1" یا "K2" چشمک می زند.
- دکمه برداشت مقادیر (1) را رها کنید.
  - گیرنده رادیویی در حالت "حذف" قرار دارد.
- دکمه فرستنده کد رادیویی را فشار دهید.
  - دیود نوری خاموش می شود - فرایند پاکسازی انجام می شود.

### حذف تمامی کدهای رادیویی از یک کانال

- دکمه برداشت مقادیر (1) را فشار داده و آن را به مدت پنج ثانیه نگه دارید.
  - 1 x برای کانال 1
  - 2 x در کانال 2
  - دیودهای نوری کانال چشمک می زند.
- دکمه برداشت مقادیر (1) را به مدت 10 ثانیه نگه دارید و فشار دهید.
  - دیود نوری کانال روشن می شود.
- دکمه برداشت مقادیر (1) را رها کنید - فرایند حذف به اتمام رسید.

### عیب یابی

#### تمامی دیودهای نوری چشمک می زنند

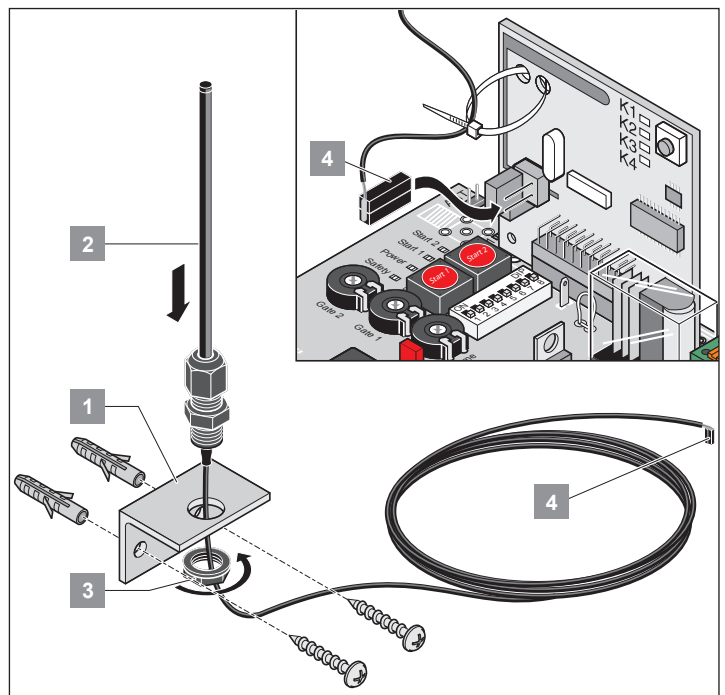
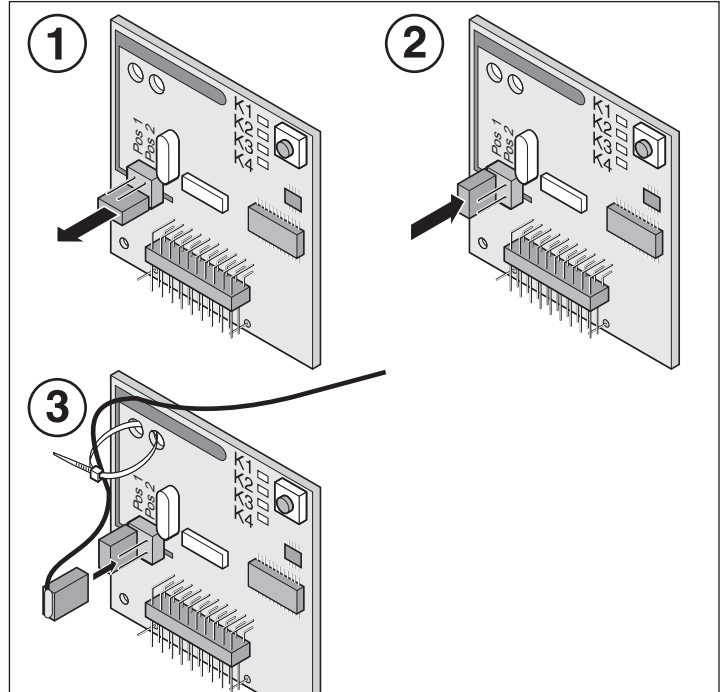
- همه 112 حافظه گیرنده رادیویی پر هستند.
- اگر می خواهید فرستنده های دستی دیگری را برنامه ریزی کنید، کدهای رادیویی را از گیرنده رادیویی حذف کنید.

#### دیود نوری روشن

- حالت ثبت: گیرنده رادیویی منتظر کد رادیویی از فرستنده دستی است.
- گیرنده رادیویی در حال دریافت کد رادیویی از فرستنده دستی است.

## اتصال آنتن خارجی

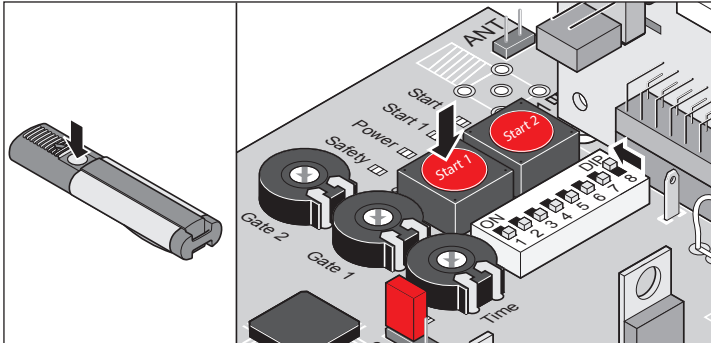
- ◀ برای جلوگیری از فشارهای مکانیکی روی گیرنده رادیویی، یک "رفع فشار" وصل کنید.
- ◀ اگر برد آنتن داخلی کافی نیست، آنتن های خارجی اضافه کنید.
- ◀ کابل های اتصال آنتن خارجی را وصل کنید.
- ◀ همراه با اپراتور، محل نصب را تعیین کنید.



## باز و بسته کردن درب

### شرایط لازم

- سوییچ DIP 8 را در حالت ON (روشن) قرار دهید.
- حالت برداشت مقادیر اجرا شد.
- فرستنده برنامه ریزی شد: دکمه 1 روی کانال K1 و دکمه 2 روی کانال K2.



### درب 1 لنگه

1. دکمه (Start 1) (شروع 1) یا فرستنده (دکمه 1) را فشار دهید.
  - ← درب تا موقعیت انتهایی "Gate OPEN" (درب در حالت باز) باز می شود - دیویدهای نوری "Limit 1 open" (لیمیت 1 باز) و "Limit 1 close" (لیمیت 1 بسته) روشن می شود. دیویدهای نوری "Open" (باز) و "Status" (وضعیت) روشن می شوند.
  - ← درب تا موقعیت انتهایی "Gate OPEN" (درب در حالت باز) باز می شود - دیویدهای نوری "Limit 2 open" (لیمیت 2 باز)، "Limit 1 open" (لیمیت 1 باز) و "Limit 1 close" (لیمیت 1 بسته) روشن می شوند. دیویدهای نوری "Close" (بسته) و "Status" (وضعیت) خاموش می شود.

### درب 2 لنگه - دو لنگه درب

1. دکمه (Start 1) (شروع 1) یا فرستنده (دکمه 1) را فشار دهید.
  - ← لنگه درب دارای معبر باز می شود.
  - ← لنگه در دارای ترمز با تأخیر حدود 3 ثانیه‌ای باز می شود - دیویدهای "Open" (باز) و "Status" (وضعیت) روشن می شوند.
  - ← درب به موقعیت انتهایی "Gate OPEN" (درب در حالت باز) می رسد - دیویدهای نوری "Limit 1 open" (لیمیت 1 باز) و "Limit 2 open" (لیمیت 2 باز) روشن می شود. دیویدهای نوری "Close" (بسته) و "Status" (وضعیت) خاموش می شود.
2. دکمه (Start 1) (شروع 1) یا فرستنده (دکمه 1) را فشار دهید.
  - ← لنگه درب دارای توقف در آخر بسته می شود.
  - ← لنگه فعال به طور همزمان یا با تأخیر بسته میشود (بسته به موقعیت نصب) - دیویدهای "Close" (بستن) و "Status" (وضعیت) روشن می شوند.
  - ← درب به موقعیت انتهایی "Gate CLOSE" (درب در حالت بسته) می رسد - دیویدهای نوری "Limit 1 close" (لیمیت 1 بسته) و "Limit 2 close" (لیمیت 2 بسته) روشن می شود. دیویدهای نوری "Close" (بسته) و "Status" (وضعیت) خاموش می شود.

### درب 2 لنگه - لنگه دارای معبر

1. دکمه (Start 2) (شروع 2) یا فرستنده (دکمه 2) را فشار دهید.
  - ← درب تا موقعیت انتهایی "Gate CLOSE" (درب در حالت بسته) باز می شود - دیویدهای نوری "open" (باز)، "Status" (وضعیت) و "Limit 1 close" (لیمیت 1 بسته) روشن می شوند.
  - ← درب به موقعیت انتهایی "Gate CLOSE" (درب در حالت بسته) می رسد - دیویدهای نوری "Limit 2 open" (لیمیت 2 باز) و "Limit 1 close" (لیمیت 1 بسته) روشن می شود. دیویدهای نوری "Close" (بسته) و "Status" (وضعیت) خاموش می شود.
2. دکمه (Start 2) (شروع 2) یا فرستنده (دکمه 2) را فشار دهید.
  - ← درب تا موقعیت انتهایی "Gate CLOSE" (درب در حالت بسته) باز می شود - دیویدهای نوری "Close" (بسته)، "Status" (وضعیت) و "Limit 1 close" (لیمیت 1 بسته) روشن می شوند.
  - ← درب به موقعیت انتهایی "Gate CLOSE" (درب در حالت بسته) می رسد - دیویدهای نوری "Limit 1 close" (لیمیت 1 بسته) و "Limit 2 close" (لیمیت 2 بسته) روشن می شود. دیویدهای نوری "Close" (بسته) و "Status" (وضعیت) خاموش می شود.

## نکات ایمنی

- ← هیچگاه یک اپراتور خراب را راه اندازی نکنید.
- ← در طول باز و بسته شدن درب، هیچ کودکی، فردی، شیبی یا حیوانی نباید در محدوده حرکت درب قرار بگیرد.
- ← در محل هایی که دارای ارتباطات یا سیستم های رادیویی حساس (از قبیل فرودگاه ها، بیمارستان ها و غیره) هستند از فرستنده دستی استفاده نکنید.
- ← تنها زمانی درب را با کنترل راه دور راه اندازی کنید که مانعی در مسیر دید شما وجود نداشته باشد.
- ← فرستنده دستی را به گونه ای نگهداری کنید که راه اندازی ناخواسته، برای مثال توسط کودکان یا حیوانات غیر ممکن باشد.
- ← از کنترل از راه دور تنها زمانی استفاده کنید که ترانس نیروی بی خطری تنظیم شده باشد. ترانس نیرو را به اندازه کافی در سطح پایین تنظیم کنید تا هر گونه خطر صدمه به موجب نیروی بسته شدن درب رفع شود.

## آزاد کردن اضطراری در صورت قطع برق

به بخش "قفل کردن و باز کردن قفل اپراتور" مراجعه کنید.

## حالت عادی

تغییرات ایجاد شده در درب روی نیرو موردنیاز برای باز و بسته کردن آن تأثیر می گذارد.

نمونه هایی از تغییرات انجام شده در درب:

- آسیب
- جذب رطوبت
- غوطه وری روی زمین
- تغییرات آب و هوا در حالت تابستان-زمستان
- موانع

## تشخیص مانع

### اطلاعات مهم!



شناسایی مانع نیازمند اجرای کامل و صحیح مراحل برداشت مقادیر است.

ترانس نیروی موردنیاز برای باز و بستن درب را می توان در پتانسیل سنج تنظیم کرد.

- در صورت کاهش یا افزایش نیروی لازم در محدوده ترانس تنظیم شده، واحد کنترل به طور خودکار این مقدار را ثبت می کند.
- در صورتی که نیروی لازم خارج از ترانس تنظیم شده باشد (مثلاً به دلیل وجود مانع)، اپراتور متوقف می شود و مسافت اندکی را بر می گردد. قطع برق و برگشت لازم ایمنی است.

## حالت تابستانه-زمستانه

تفاوت هوای تابستان و زمستان می تواند روی اپراتورها تأثیر بگذارد.

- نیروی لازم برای باز کردن و بستن فرق می کند.
- درب بدون مانع قابل توجهی بر می گردد.
- موقعیت های انتهایی لنگه درب تغییر می کند.

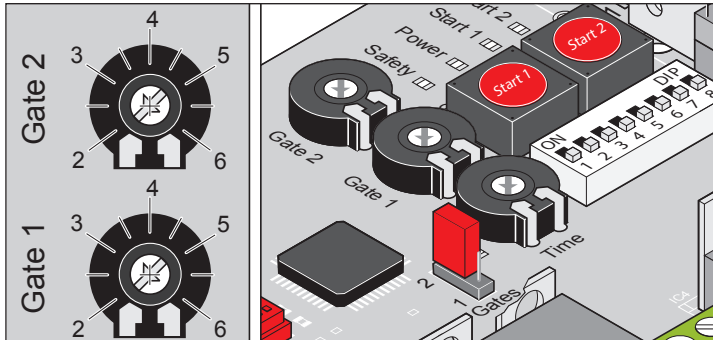
اگر درب باز یا بسته نشد یا بدون مانع قابل توجهی برگشت:

1. واحد کنترل را بازنشانی کنید، به بخش "بازنشانی واحد کنترل" مراجعه کنید.
  2. مرحله برداشت مقادیر را اجرا کنید، به بخش "اجرای مرحله برداشت مقادیر" رجوع کنید.
- اگر موقعیت های انتهایی تغییر کرده اند:

1. لیمیت سوییچ را تنظیم کنید.

# عملکردها و اتصالات

## پتانسیل سنج برای طول لنگه درب



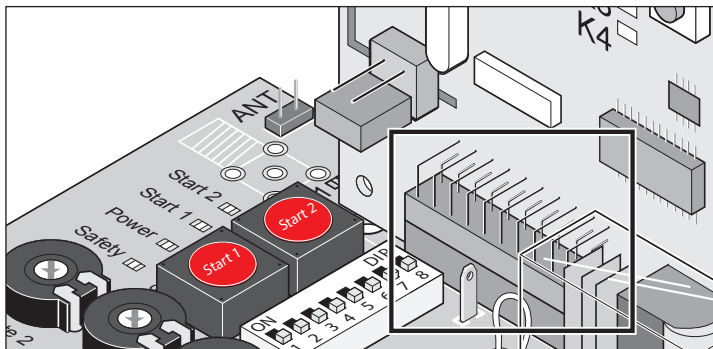
طول لنگه درب با پتانسیل سنج های "Gate 1" (M1/لنگه درب دارای توقف) + "Gate 2" (M2/لنگه درب دارای معبر) تنظیم می شود.

طول لنگه درب سرعت حرکت و تفرانس نیرو را برای هر لنگه به صورت جداگانه مشخص می کند.

• حداکثر میزان نیرو = نیروی برداشت شده + تفرانس نیرو

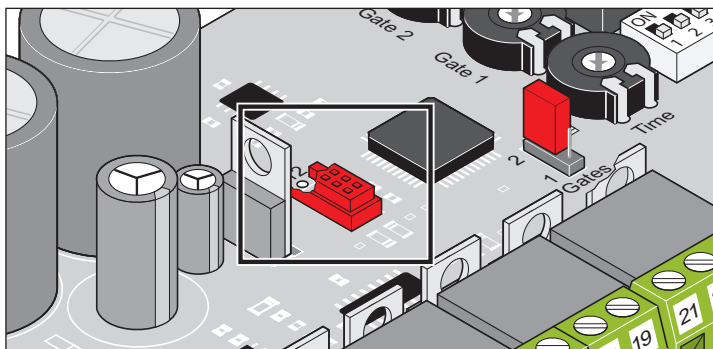
## رابط رادیویی

شمار برای گیرنده رادیو. در هنگام تحویل نصب شده است.



## میانجی TorMinal

به دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی TorMinal مراجعه کنید.



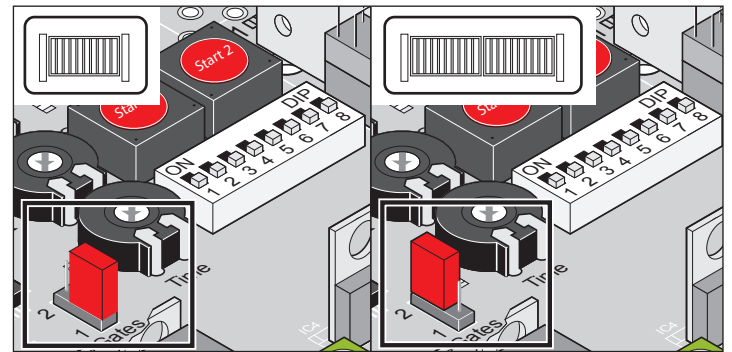
## نکات ایمنی

◀ به شرایط لازم کابل توجه کنید:

ویژگی	مقدار	پایانه ها
مقطع عرضی	0/25 ... 2/5 مم <sup>2</sup>	همه پایانه ها
حداکثر طول	10 متر	5 تا 10
حداکثر طول	30 متر	35 تا 34

## جامپر

درب 1 یا 2 لنگه را انتخاب کنید.

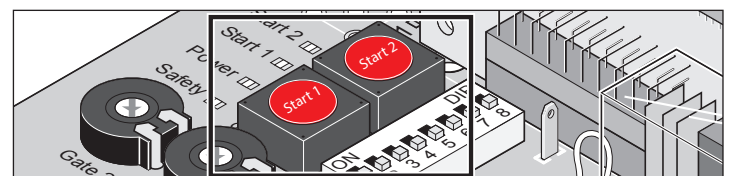


شرح	برچسب
1 لنگه: جامپر روی پین های تحتانی یا حذف شده	درب های 2/1
2 لنگه: جامپر روی پین های فوقانی	

## تنظیم درب 1 یا 2 لنگه (جامپر)

1. واحد کنترل را مجدداً تنظیم کنید.
2. جامپرها را دوباره وصل کنید.
3. واحد کنترل را مجدداً تنظیم کنید.
4. مرحله برداشت مقادیر را اجرا کنید.

## دکمه روی واحد کنترل



شرح	برچسب
دکمه پالس • هر دو لنگه در را باز می کند. • فقط لنگه درب دارای معبر را می بندد. • لنگه درب دارای معبر را باز می کند: لنگه درب دارای توقف را باز می کند. • توالی کارکرد: باز - توقف - بسته - توقف - باز - ...	Start 1 (شروع 1)
دکمه لنگه دارای معبر • لنگه درب دارای معبر را باز می کند. • توالی کارکرد: باز - توقف - بسته - توقف - باز - ...	Start 2 (شروع 2)

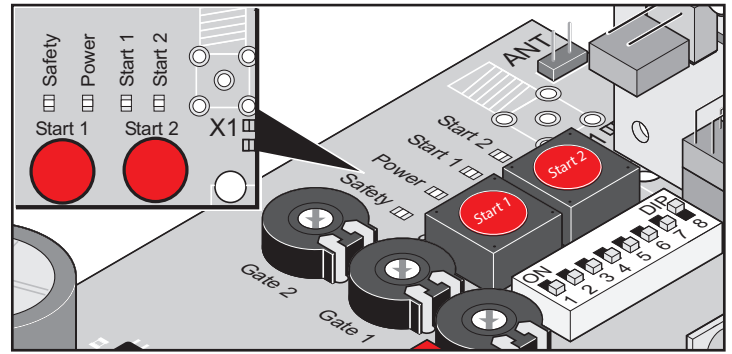
اطلاعات مهم!  
دکمه (Start 2) (شروع 2) فقط هنگامی که لنگه درب دارای توقف کاملاً بسته شود، عمل می کند.



# عملکردها و اتصالات

## دیود های نوری (LED)

وضعیت واحد کنترل را نشان می دهند.



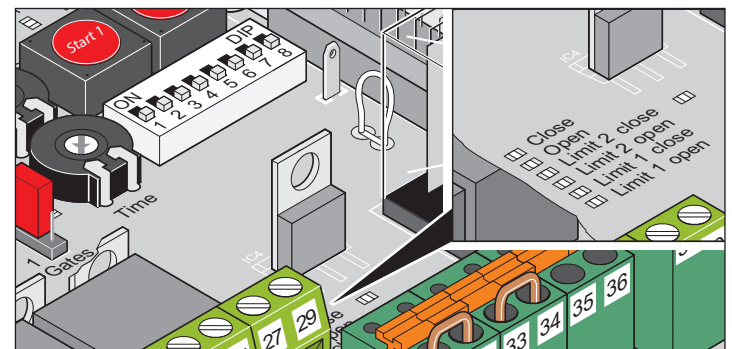
برچسب	رنگ	وضعیت	شرح
بسته	زرد	Off (خاموش)	حالت بیکار
		On (روشن)	درب بسته می شود
باز	زرد	Off (خاموش)	حالت بیکار
		On (روشن)	درب باز می شود
لیمیت 2 بسته (M 2) (CLOSE)	قرمز	Off (خاموش)	حالت بیکار
		On (روشن)	<ul style="list-style-type: none"> <li>لیمیت سونچ "Gate CLOSE" (درب در حالت بستن) فعال شده است</li> <li>عملکرد ترکیبی غیرمجاز</li> <li>موتوری وصل نیست</li> </ul>
لیمیت 2 باز (AUF) (M 2)	قرمز	Off (خاموش)	حالت بیکار
		On (روشن)	<ul style="list-style-type: none"> <li>لیمیت سونچ "Gate OPEN" (درب در حالت باز) فعال شده است</li> <li>عملکرد ترکیبی غیرمجاز</li> <li>موتوری وصل نیست</li> </ul>
لیمیت 1 بسته (M 1)	قرمز	Off (خاموش)	حالت بیکار
		On (روشن)	<ul style="list-style-type: none"> <li>لیمیت سونچ "Gate CLOSE" (درب در حالت بستن) فعال شده است</li> <li>عملکرد ترکیبی غیرمجاز</li> <li>موتوری وصل نیست</li> </ul>
لیمیت 1 باز (M 1)	قرمز	Off (خاموش)	حالت بیکار
		On (روشن)	<ul style="list-style-type: none"> <li>لیمیت سونچ "Gate OPEN" (درب در حالت باز) فعال شده است</li> <li>عملکرد ترکیبی غیرمجاز</li> <li>موتوری وصل نیست</li> </ul>

برچسب	رنگ	وضعیت	شرح
ایمنی	قرمز	Off (خاموش)	حالت بیکار
		On (روشن)	ورودی ایمنی قطع شده است (برای مثال، خطا در چشم نوری)



**احتیاط! خطر مرگ ناشی از برق گرفتگی!**  
 اگر فیوز بسوزد، دیود نوری "Power" (روشن/خاموش) روشن نمی شود، اگرچه ولتاژبرق (از نوع برق متناوب 230 ولت) در واحد کنترل وجود دارد.  
 • قبل از کار بر روی درب یا اپراتور، آن را از منبع برق جدا کنید و به منظور جلوگیری از اتصال دوباره آن را قفل کنید.

برچسب	رنگ	وضعیت	شرح
نیرو	سبز	Off (خاموش)	قطع تامین برق
		On (روشن)	ولتاژ برق وجود دارد.
Start 1 (شروع 1)	زرد	Off (خاموش)	حالت بیکار
		On (روشن)	دکمه Start 1 (شروع 1) یا کانال رادیویی 1 فعال است.
Start 2 (شروع 2)	زرد	Off (خاموش)	حالت بیکار
		On (روشن)	دکمه Start 2 (شروع 2)/کانال رادیویی 2 فعال است



**اطلاعات مهم!**  
 اگر هر دو دیود نوری روشن باشند (دیود نوری "Limit 2 close" (لیمیت 2 بسته) و "Limit 2 open" (لیمیت 2 باز) یا "Limit 1 close" (لیمیت 1 بسته) و "Limit 1 open" (لیمیت 1 باز))، احتمالاً موتوری متصل نیست یا کی اپراتور غیرمجاز وصل است. به بخش "عملکرد ترکیبی" مراجعه کنید.

## عملکردها و اتصالات

DIP	تنظیم کارکرد "OFF" (خاموش)	تنظیم کارکرد "ON" (روشن)
4	کنتاکت رله (پایانه های 37 + 38) • رله زمان*	کنتاکت رله (پایانه های 37 + 38): • نمایشگر وضعیت درب   نمایشگر وضعیت در   نشانگر وضعیت درب • * برای تنظیمات دیگر، به DIP 6 مراجعه کنید
5	چراغ هشدار زمان پیش هشدار: • OFF (خاموش)	چراغ هشدار زمان پیش هشدار: • 3 ثانیه • چراغ اخطار قبل از حرکت درب • چشمک می زند.
6	فقط در صورتی که DIP 4 روشن باشد (نمایشگر وضعیت): • درب باز - کنتاکت رله باز • درب بسته - کنتاکت رله بسته	فقط در صورتی که DIP 4 روشن باشد (نمایشگر وضعیت): • درب باز - کنتاکت رله بسته • درب بسته - کنتاکت رله باز
7	بستن زود هنگام (بستن خودکار): • OFF (خاموش)	بستن زود هنگام (بستن خودکار): • ON (روشن) تأخیر بستن بعد از راه اندازی چشم نوری: • 5 ثانیه تأخیر بستن بدون راه اندازی چشم نوری: • تنظیم زمان باز ماندن (SOT)

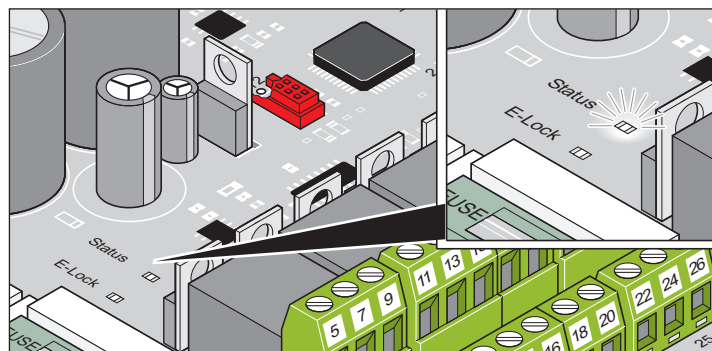
\* برای تنظیمات دیگر، به دفترچه راهنمای مالک TorMinal مراجعه شود.

نکته



پس از مرحله برداشت مقادیر، سوییچ DIP 8 را روشن بگذارید. موقعیت OFF (خاموش) فوراً تمامی مقادیر ذخیره شده را حذف می کند.

DIP	تنظیم کارکرد "OFF" (خاموش)	تنظیم کارکرد "ON" (روشن)
8	حالت آزمایش: • اپراتور هیچ مقداری را برداشت نمی کند. • تنظیم لیمیت سوییچ ها	راه اندازی مداوم: وقتی درب باز و بسته می شود، اپراتور مرتب مقادیر را برداشت می کند. • مقادیر نیرو • زمان اجرا • تأخیر بستن



برچسب	رنگ	وضعیت	شرح
قفل الکترونیکی	زرد	Off (خاموش)	حالت بیکار
		On (روشن)	قفل الکترونیکی فعال شد
وضعیت	زرد	Off (خاموش)	حالت بیکار با مقادیر نیروی برنامه ریزی شده
		On (روشن)	چشمک می زند • حالت آزمایش • برنامه ریزی (حتی در حالت جسد) • در طول حرکت هر لنگه، "Gate OPEN" (درب در حالت باز) یا "Gate CLOSE" (لنگه در حالت بسته).
		On (روشن)	• تنظیم فقط با TorMinal امکان پذیر است. • مثل زمان چشمک زن رفتار می کند، چراغ هشدار نیز روشن می شود.

## سوئیچ های DIP

احتیاط!



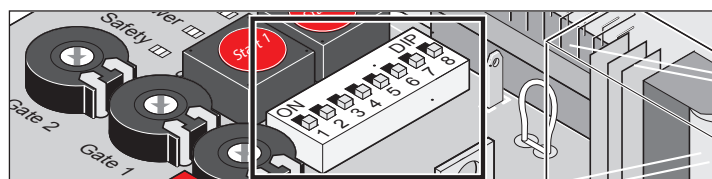
قبل از وصل کردن سوئیچ های DIP، برق واحد کنترل را قطع و سپس آن را قفل کنید تا دوباره وصل نشود.

احتیاط!



درب و منطقه حرکت آن باید همواره در دید باشند.

تنظیم کارخانه برای سوئیچ های DIP OFF (خاموش)



DIP	تنظیم کارکرد "OFF" (خاموش)	تنظیم کارکرد "ON" (روشن)
1	پاسخ به فعال سازی ورودی ایمنی (پایانه های 33 + 34) وقتی درب باز می شود: • بدون پاسخ	پاسخ به فعال سازی ورودی ایمنی (پایانه های 33 + 34) وقتی درب باز می شود: • درب متوقف می شود
2	تنظیم ورودی ایمنی: • چشم نوری 4 سیمی (اتصال معمولی NC)	تنظیم ورودی ایمنی: • رله عکس 2 سیمی
3	پاسخ به فعال سازی ورودی ایمنی وقتی درب بسته می شود: • درب بر می گردد	پاسخ به فعال سازی ورودی ایمنی وقتی درب بسته می شود: • درب کاملاً باز می شود
		پاسخ به فعال سازی ورودی ایمنی وقتی موقعیت DIP 1 روشن است: • درب بر می گردد و متوقف می شود.



## متغیر فرعی 3

- در طول باز کردن درب، چشم نوری قطع است:
  - ← تا زمانیکه چشم نوری رها شود، درب بسته می شود.
  - ← به محض رها شدن چشم نوری، SOT راه اندازی مجدد می شود.
  - ← موقعیت DIP 7، SOT را مشخص می کند:
    - DIP 7 ON (روشن): طول مدت SOT، 5 ثانیه است.
    - DIP 7 OFF (خاموش): SOT زمانی است که در پتانسیل سنج "زمان" تنظیم می شود.
- در طول بستن درب، چشم نوری قطع است:
  - ← درب کاملاً باز می شود (مستقل از موقعیت DIP 3).
  - ← تا زمانیکه چشم نوری رها شود، درب باز می ماند.
  - ← به محض رها شدن چشم نوری، SOT راه اندازی مجدد می شود.
  - ← طول مدت SOT، 5 ثانیه است.

### پتانسیل سنج "زمان"

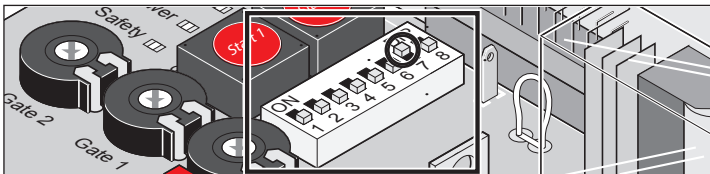
زمان باز کردن را تنظیم می کند.	DIP 7
ON (روشن) (زمان باز ماندن 5 ثانیه است) خاموش (SOT در پتانسیل سنج "زمان" تنظیم می شود)	

## تابع بستن نیمه خودکار

- فرمان از طریق دکمه یا سیستم کنترل رادیویی در حالیکه زمان SOT تمام شده است:
  - ← درب می تواند زود هنگام بسته شود.
  - ← SOT دوباره شروع می شود.
- سیگنال مداوم درحالی که زمان SOT به پایان رسیده است:
  - ← به محض پایان سیگنال مداوم، SOT راه اندازی مجدد می شود.
- چشم نوری قطع است:
  - ← طول مدت SOT، 5 ثانیه است.
- درب به موقعیت انتهایی "Gate OPEN" (درب در حالت باز) رسیده است:
  - ← طول مدت SOT، 60 ثانیه است.
  - ← تنظیم کارخانه را می توان با TorMinal تغییر داد.

## فعال سازی بستن نیمه خودکار

- سوییچ DIP را در حالت "ON" (روشن) قرار دهید.



### اطلاعات مهم!

اگر موقعیت واسطی به طور هدفمندی ایجاد شود (با استفاده از فرمان رادیویی دکمه)، عملکرد بستن نیمه خودکار غیرفعال می شود؛ یعنی پس از قطع چشم نوری، درب دیگر به صورت خودکار بسته نمی شود.

پس از فرمان شروع بعدی، عملکرد بستن نیمه خودکار دوباره فعال می شود.

### اطلاعات مهم!

پس از هر قطع برق، عملکرد بستن نیمه خودکار غیرفعال می شود.

## تابع بستن خودکار

- دو متغیر برای بستن خودکار وجود دارد.
- هر متغیر پایه دارای متغیرهای فرعی با سایر تنظیمات است.
- وقتی دو متغیر هم زمان فعال می شوند، عملکرد بستن کاملاً خودکار اولویت دارد.

## عملکرد بستن تمام خودکار

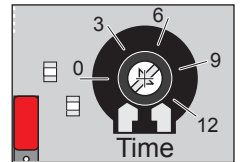
### اطلاعات مهم!

به هنگام استفاده از تابع بستن خودکار، اطمینان حاصل کنید که تطابق با استاندارد EN 12453 (برای مثال نصب چشم نوری) رعایت می شود.

- تا وقتی که زمان باز کردن کاملاً به پایان نرسد، درب بسته نمی شود.
- فرمان از طریق دکمه یا سیستم کنترل رادیویی در طول بستن:
  - ← درب کاملاً باز می شود.
- فرمان از طریق دکمه یا سیستم کنترل رادیویی در حالیکه زمان SOT تمام شده است:
  - ← SOT دوباره شروع می شود.
- سیگنال مداوم درحالی که زمان SOT به پایان رسیده است:
  - ← به محض پایان سیگنال مداوم، SOT راه اندازی مجدد می شود.

## فعال سازی عملکرد تمام خودکار

- SOT (2 تا 120 ثانیه) را در پتانسیل سنج "زمان" تنظیم کنید.



### اطلاعات مهم!

پس از هر قطع برق، عملکرد بستن تمام خودکار غیرفعال می شود.

## غیرفعال سازی عملکرد تمام خودکار

- SOT را در پتانسیل سنج "زمان" در توقف سمت چپ تنظیم کنید.

## متغیر فرعی 1

- در طول بستن درب، چشم نوری قطع است:
  - ← درب کاملاً باز می شود (مستقل از موقعیت DIP 3).
  - ← تا زمانیکه چشم نوری رها شود، درب باز می ماند.
  - ← به محض رها شدن چشم نوری، SOT راه اندازی مجدد می شود.

### پتانسیل سنج "زمان"

زمان باز کردن را تنظیم می کند.	DIP 7
OFF (خاموش)	

## متغیر فرعی 2

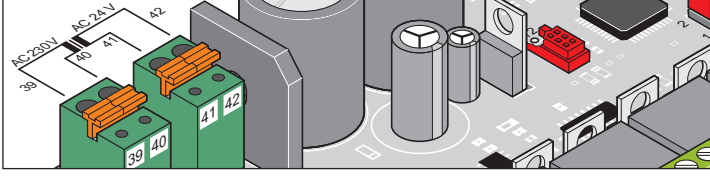
- در طول باز کردن درب، چشم نوری قطع است:
  - ← طول مدت SOT، 5 ثانیه است.
- چشم نوری در موقعیت انتهایی "Gate OPEN" (درب در حالت باز) قطع است:
  - ← طول مدت SOT، 5 ثانیه است.
- در طول بستن درب، چشم نوری قطع است:
  - ← درب کاملاً باز می شود (مستقل از موقعیت DIP 3).
  - ← تا زمانیکه چشم نوری رها شود، درب باز می ماند.
  - ← طول مدت SOT، 5 ثانیه است.

### پتانسیل سنج "زمان"

زمان باز کردن را تنظیم می کند.	DIP 7
ON (روشن)	

# عملکردها و اتصالات

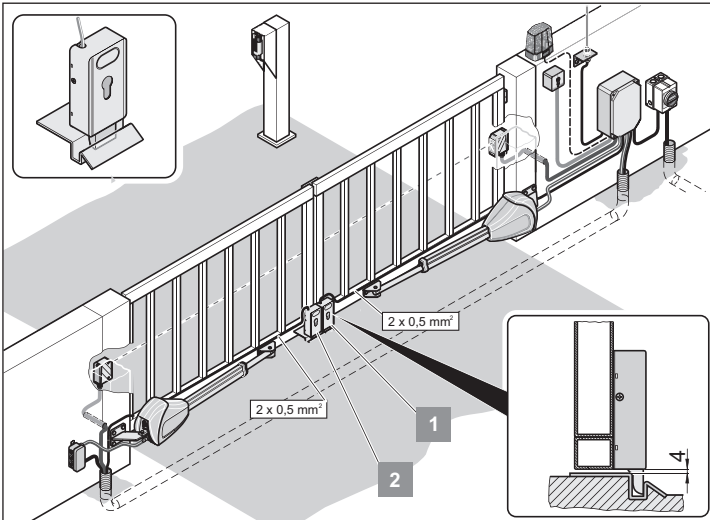
## پیچ اتصال فرستنده



شرح	شرح	پیچ اتصال
سیم منبع برق (سیم پیچ اصلی)، قهوه ای	از نوع برق متناوب 230 ولت	39 40
خروجی (سیم پیچ ثانوی): سیم تغذیه به واحد کنترل، سفید	از نوع برق متناوب 24 ولت	41 42

## قفل الکتریکی با برق متناوب 24 ولت

- ◀ واحد کنترل را قبل از مونتاژ بازنشانی کنید.
- ◀ پس از نصب، موقعیت انتهایی "Gate CLOSE" (درب در حال بسته) را بازنشانی کنید.
- ◀ فاصله ای بین قفل و چفتگیر به میزان حداقل 4 میلی متر و حداکثر 6 میلی متر ایجاد کنید.
- ◀ به قطبیت قفل الکترونیکی توجه کنید.
- ◀ قفل را در حالت عمودی نصب کنید، در غیر اینصورت ممکن است در طول باز و بسته شدن درب گیر کند.



## متغیر فرعی 1

- در طول باز کردن درب، چشم نوری قطع است:
  - ◀ تا زمانی که درب به موقعیت انتهایی "Gate OPEN" (درب باز) برسد، باز می ماند.
  - ◀ درب به موقعیت انتهایی "Gate OPEN" (درب در حالت باز) رسیده است:
  - ◀ به محض رها شدن چشم نوری، SOT راه اندازی مجدد می شود.
  - ◀ طول مدت SOT، 5 ثانیه است.
- در طول بستن درب، چشم نوری قطع است:
  - ◀ درب کاملاً باز می شود (مستقل از موقعیت DIP 3).
  - ◀ تا زمانی که چشم نوری رها شود، درب باز می ماند.
  - ◀ به محض رها شدن چشم نوری، SOT راه اندازی مجدد می شود.
  - ◀ طول مدت SOT، 5 ثانیه است.

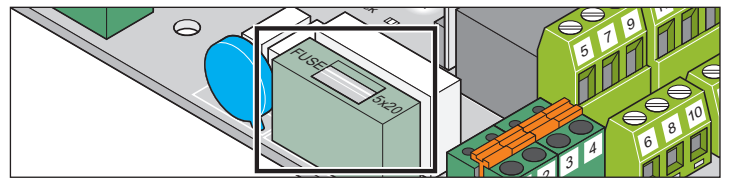
پتانسیل سنچ "زمان"	توقف چپ (غیرفعال)
DIP 7	ON (روشن) (زمان باز ماندن 5 ثانیه است)
DIP 1	خاموش (پاسخی به فعال سازی ورودی ایمنی با "Gate OPEN" (درب در حالت باز)) وجود ندارد

## متغیر فرعی 2

- در طول باز کردن درب، چشم نوری قطع است:
  - ◀ درب بسته می شود.
  - ◀ به محض رها شدن چشم نوری، SOT راه اندازی مجدد می شود.
  - ◀ طول مدت SOT، 5 ثانیه است.
  - ◀ درب در پایان زمان SOT بسته می شود.
- در طول بستن درب، چشم نوری قطع است:
  - ◀ درب کاملاً باز می شود.
  - ◀ تا زمانی که چشم نوری رها شود، درب باز می ماند.
  - ◀ به محض رها شدن چشم نوری، SOT راه اندازی مجدد می شود.
  - ◀ طول مدت SOT، 5 ثانیه است.

پتانسیل سنچ "زمان"	توقف چپ (غیرفعال)
DIP 7	ON (روشن) (زمان باز ماندن 5 ثانیه است)
DIP 1	ON (روشن) (پاسخی به فعال سازی ورودی ایمنی با "Gate OPEN" (درب در حالت باز)) وجود ندارد

## فیوزها



برچسب	اندازه	شرح
F1	1/6 آمپری، با واکنش آهسته	خط تأمین شبکه AC 230 ولت

# عملکردها و اتصالات

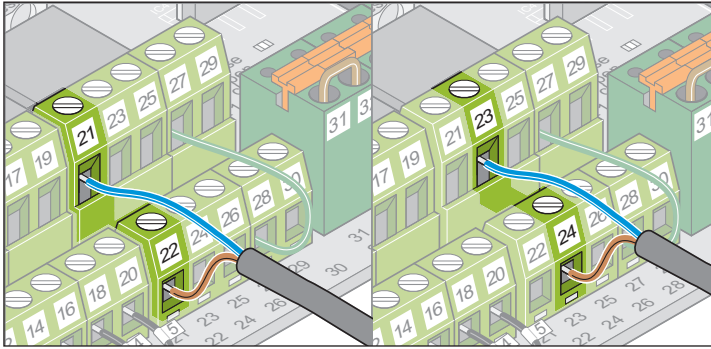
شرح	شرح	پیچ اتصال
اتصال چراغ هشدار 24 ولت مستقیم با توان حداکثر 24 وات (جریان مستقیم بی ثبات 22-32 ولت).	برق مستقیم 24 ولت	9
		10

## اتصال دکمه

توالی پالس: باز - توقف-بستن

### احتیاط!

تنها از اتصال برای اتصالات نزدیک تر بدون پتانسیل استفاده کنید. ولتاژ خارجی می تواند باعث ایجاد نوسانات شدید نیرو شود و به واحد کنترل آسیب برساند.



شرح	شرح	پیچ اتصال
اتصال فرستنده پالس برای فعالسازی یک یا هر دو لنگه درب.	GND	21
	سیگنال	22
اتصال ویژه فرستنده پالس برای فعالسازی یک لنگه درب دارای معبر.	GND	23
	سیگنال	24

- درب 1 لنگه: دکمه های Start 1 (شروع 1) و Start 2 (شروع 2) عملکرد یکسانی دارند.
- درب 2 لنگه: اتصال دکمه 2 برای عملکرد درب دارای معبر لازم است.

### اتصال دکمه 1

- درب 1 لنگه: دکمه های موجود در پایانه های 21 + 22 یا 23 + 24
- درب 2 لنگه: دکمه های موجود در پایانه های 21 + 22

### دکمه 2 اتصالی

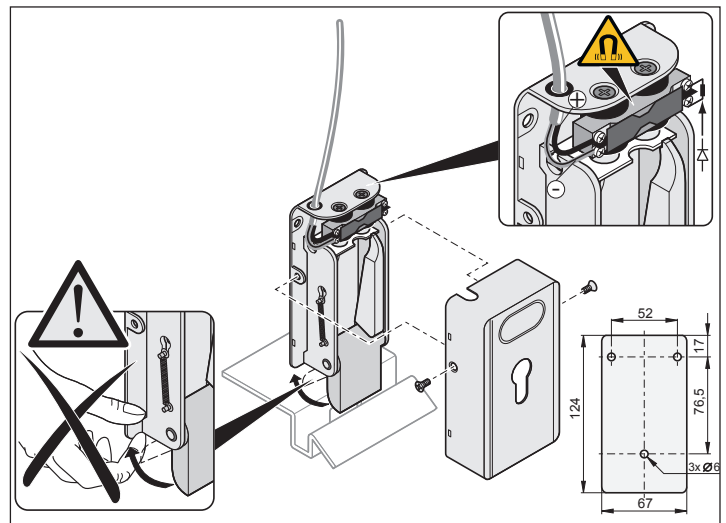
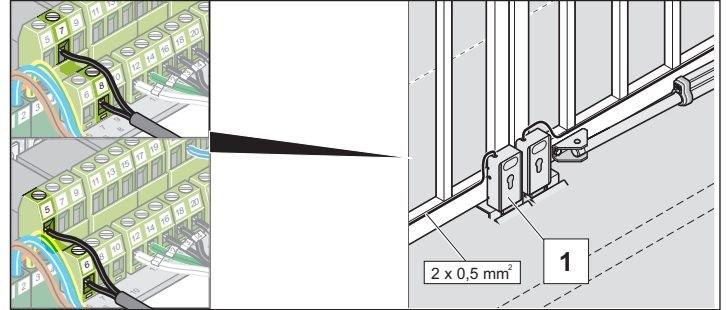
- لنگه درب دارای پایانه های معبر 23 + 24
- هر دو لنگه درب 21 + 22

## اتصال قفل های الکتریکی

به عنوان لوازم جانبی موجود است.

### اطلاعات مهم!

قفل الکتریکی با جریان مستقیم، ولتاژ ترانسفورماتور تنظیم نشده کار می کند. ولتاژ ترانسفورماتور می تواند بین 22 ولت برق مستقیم تا 32 ولت، در زمان بار کامل، متغیر باشد.



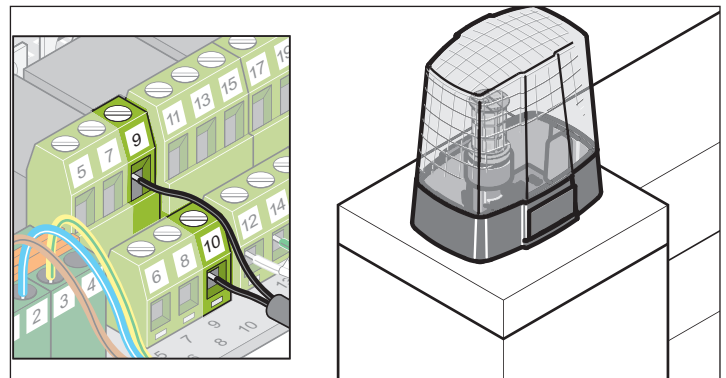
شرح	شرح	پیچ اتصال
اتصال قفل الکتریکی 24 ولت مستقیم با توان حداکثر 15 وات (جریان مستقیم بی ثبات 22-32 ولت).	برق مستقیم 24 ولت	5
		6
اتصال قفل الکتریکی 24 ولت مستقیم با توان حداکثر 15 وات (جریان مستقیم بی ثبات 22-32 ولت).	برق مستقیم 24 ولت	7
		8

## اتصال چراغ هشدار

به عنوان لوازم جانبی موجود است.

### اطلاعات مهم!

با جریان مستقیم و ولتاژ ترانسفورماتور نظارت نشده، چراغ هشدار راه اندازی می شود. ولتاژ ترانسفورماتور می تواند بین 22 ولت برق مستقیم تا 32 ولت، در زمان بار کامل، متغیر باشد.



برای تنظیم عملکرد به "سونیچ DIP 5 DIP" مراجعه کنید.

چراغ روشن مداوم با TorMinal قابل برنامه ریزی است.

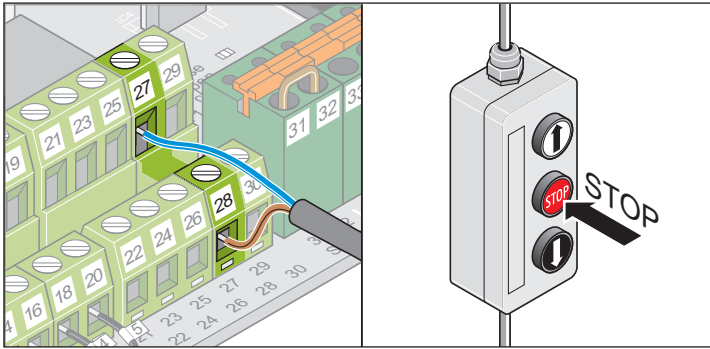
# عملکردها و اتصالات

## اتصال دکمه (توقف درب)

احتیاط!



تنها از اتصال برای اتصالات NC بدون پتانسیل استفاده کنید. ولتاژ خارجی می تواند باعث ایجاد نوسانات شدید نیرو شود و به واحد کنترل آسیب برساند.



قبل از اتصال، پل سیمی را جدا کنید.

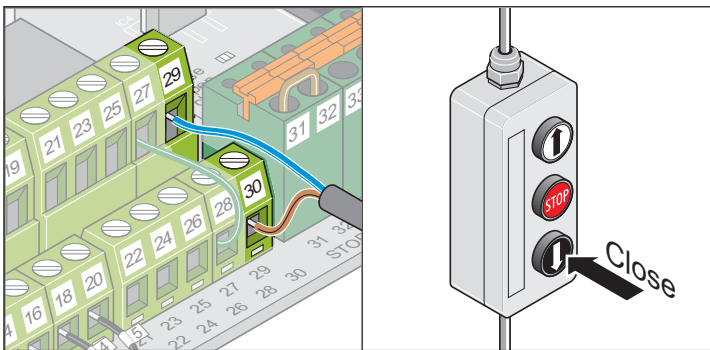
شرح	شرح	پیچ اتصال
اتصال فرستنده پالس برای فعالسازی یک یا هر دو لنگه درب، فقط "Gate STOP" (درب در حالت توقف).	سیگنال	27
		28

## اتصال دکمه (بستن تعریف شده)

احتیاط!



تنها از اتصال برای اتصالات نزدیک تر بدون پتانسیل استفاده کنید. ولتاژ خارجی می تواند باعث ایجاد نوسانات شدید نیرو شود و به واحد کنترل آسیب برساند.



شرح	شرح	پیچ اتصال
اتصال فرستنده پالس برای فعالسازی یک یا هر دو لنگه درب، فقط "gate CLOSE" (درب در حالت بستن).	GND	29
	سیگنال	30

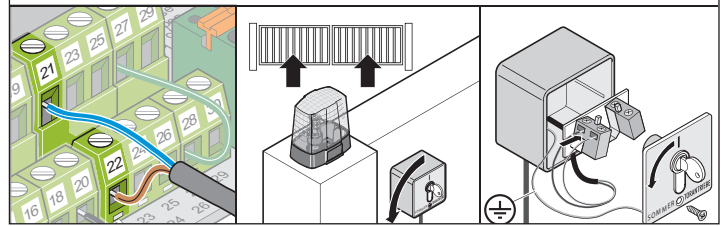
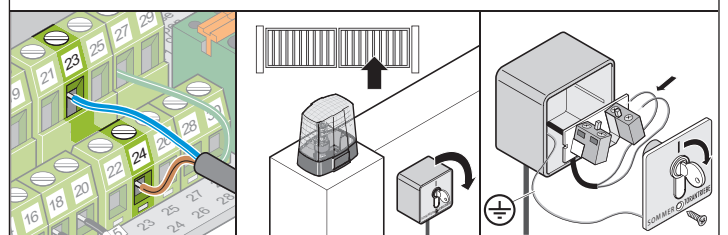
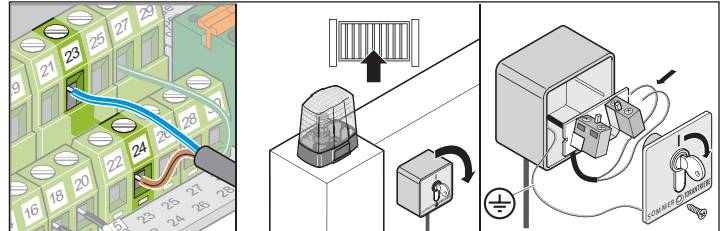
## اتصال سوییچ کلید

احتیاط!



به هنگام فعالسازی سوییچ کلید، اپراتور باید از منطقه حرکت درب دور و همچنین باید نسبت به آن دید مستقیم داشته باشد.

- هیچگاه کابل سوییچ کلید را در راستای سیم برق قرار ندهید تا از اختلالات واحد کنترل جلوگیری شود.
- کابل سوییچ را به طور دائمی نصب کنید.
- سوییچ کلید را در موقعیت دسترس پذیر نصب کنید.

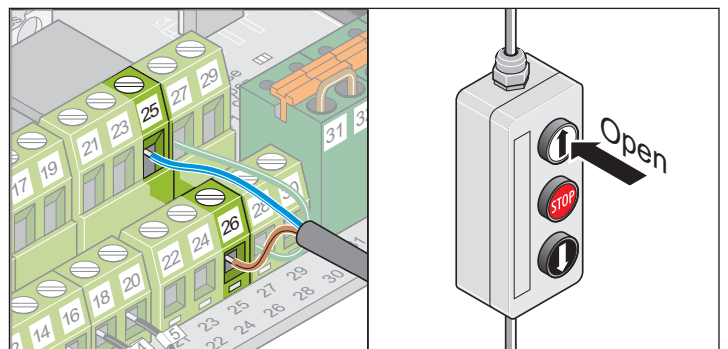


## اتصال دکمه (باز کردن تعریف شده)

احتیاط!



تنها از اتصال برای اتصالات نزدیک تر بدون پتانسیل استفاده کنید. ولتاژ خارجی می تواند باعث ایجاد نوسانات شدید نیرو شود و به واحد کنترل آسیب برساند.



شرح	شرح	پیچ اتصال
اتصال فرستنده پالس برای فعالسازی یک یا هر دو لنگه درب، فقط "Gate OPEN" (درب در حالت باز).	GND	25
	سیگنال	26

# عملکردها و اتصالات

## اتصال چشم نوری 4 سیمی

به عنوان لوازم جانبی موجود است.

### احتیاط!



تنها از اتصال برای اتصالات NC بدون پتانسیل استفاده کنید. ولتاژ خارجی می تواند باعث ایجاد نوسانات شدید نیرو شود و به واحد کنترل آسیب برساند.

### اطلاعات مهم!

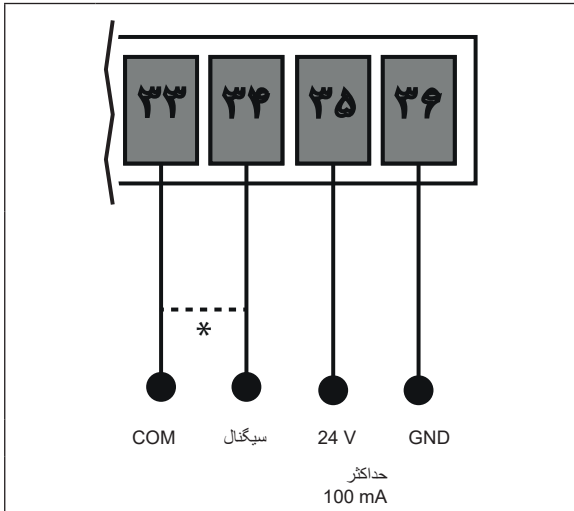


به هنگام استفاده از عملکرد بستن خودکار، اطمینان حاصل کنید که تطابق با استاندارد EN 12453 (برای مثال نصب چشم نوری) رعایت می شود.

وضعیت هنگام تحویل: جامپر بین پایه های 33 + 34

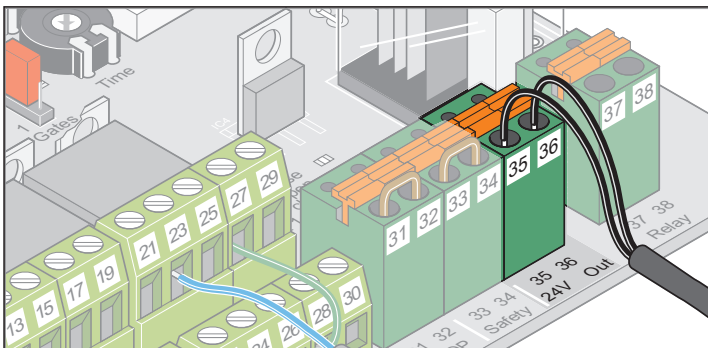
قبل از اتصال، پل سیمی را جدا کنید.

سونیچ DIP 2 (خاموش)



شرح	شرح	پیچ اتصال
اتصال دستگاه ایمنی چشم نوری	GND	33
• اگر اتصال استفاده نمی شود، جامپری بین پایه ها نصب کنید (وضعیت تحویل).	سیگنال	34
خروجی 24 ولت/ جریان مستقیم، حداکثر 100 میلی آمپر	برق مستقیم 24 ولت حداکثر 100 میلی آمپر	35
منبع نیروی چشم نوری برای فرستنده و گیرنده.	GND	36

## اتصال مصرف کننده های خارجی



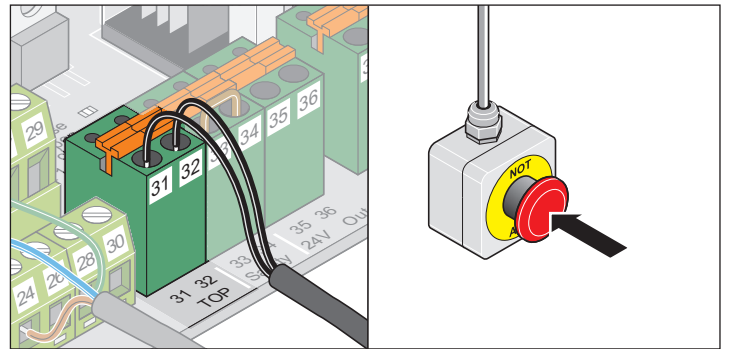
شرح	شرح	پیچ اتصال
خروجی 24 ولت/ جریان مستقیم، حداکثر 100 میلی آمپر	برق مستقیم 24 ولت حداکثر 100 میلی آمپر	35
	GND	36

## اتصال توقف اضطراری

### احتیاط!



تنها از اتصال برای اتصالات NC بدون پتانسیل استفاده کنید. ولتاژ خارجی می تواند باعث ایجاد نوسانات شدید نیرو شود و به واحد کنترل آسیب برساند.



قبل از اتصال، پل سیمی را جدا کنید.

شرح	شرح	پیچ اتصال
توقف اضطراری، همه عملکردهای واحد کنترل را قطع می کند، از جمله عملکرد جسد.	سیگنال	31
		32

## اتصال چشم نوری دو سیمی

به عنوان لوازم جانبی موجود است.

### احتیاط!



تنها از اتصال برای اتصالات NC بدون پتانسیل استفاده کنید. ولتاژ خارجی می تواند باعث ایجاد نوسانات شدید نیرو شود و به واحد کنترل آسیب برساند.

### اطلاعات مهم!

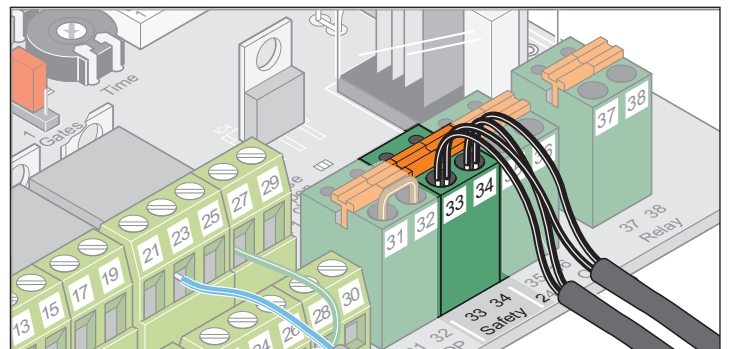


به هنگام استفاده از عملکرد بستن خودکار، اطمینان حاصل کنید که تطابق با استاندارد EN 12453 (برای مثال نصب چشم نوری) رعایت می شود.

وضعیت هنگام تحویل: جامپر بین پایه های 33 + 34

قبل از اتصال، پل سیمی را جدا کنید.

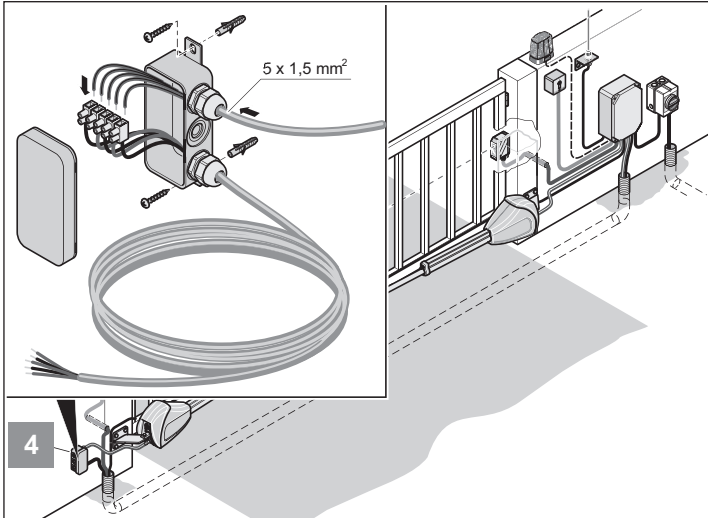
سونیچ DIP 2 (روشن).



شرح	شرح	پیچ اتصال
اتصال چشم نوری دو سیمی (قطبیت محافظت شده)	GND	33
اگر اتصال استفاده نمی شود، جامپری بین پایه ها نصب کنید (وضعیت تحویل).	سیگنال	34

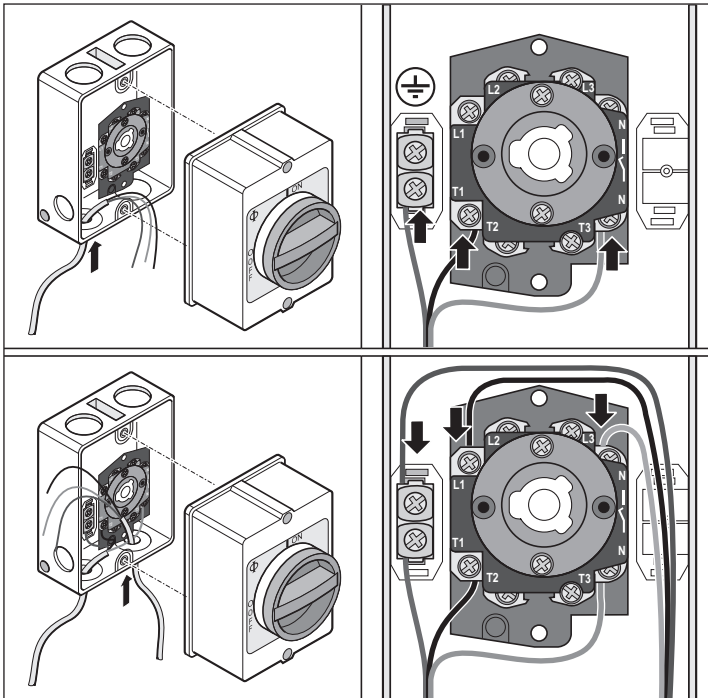
# عملکردها و اتصالات

## وصل کردن مجموعه کابل اتصال

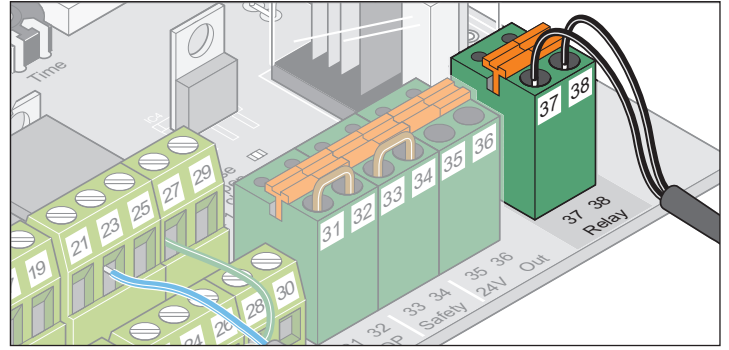


1. جعبه پایانه را باید با پیچ محکم به حلقه ها بست.
2. کابل با شماره یکسان را متصل کنید.
  - 1 : 1
  - 2 : 2
  - غیره.
3. اتصالات PG را به خوبی ببندید تا از نفوذ رطوبت به درون جعبه پیچ اتصال جلوگیری شود.
4. جعبه پایانه را ببندید.

## سوئیچ اصلی

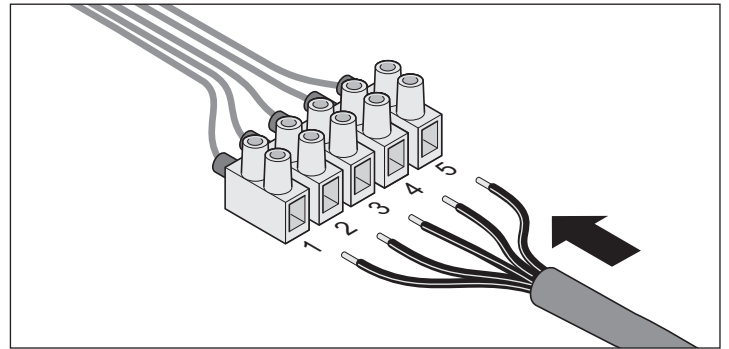


## اتصال کانتاکت رله بدون پتانسیل



شرح	شرح	پیچ اتصال
اتصال مثلاً چراغ با حداکثر 24 وات جریان مستقیم/متناوب.	کانتاکت رله بدون پتانسیل	37
		38

## اتصال موتور



شماره کابل	رنگ کابل	شرح
1	سفید	موتور
2	سبز	موتور
3	آبی	لیمیت سوئیچ "Gate CLOSE" (درب در حالت بسته)
4	زرد	لیمیت سوئیچ "Gate OPEN" (درب در حالت باز)
5	آبی + زرد	زمین لیمیت سوئیچ "Gate OPEN" (درب در حالت باز) + "Gate CLOSE" (درب در حالت بسته)

# تعمیر نگهداری و مراقبت

## نکات ایمنی



خطر!

هرگز از شیلنگ آب یا تمیز کننده فشار قوی برای شستشوی اپراتور یا محفظه واحد کنترل استفاده نکنید.

- ◀ از اسید و یا مواد قلیایی برای شستشو استفاده نکنید.
- ◀ اپراتور را تمیز نگهدارید و میله رابط را به طور منظم با پارچه ای خشک تمیز کنید.
- ◀ به طور منظم محفظه واحد کنترل را بررسی کنید که مورد هجوم حشرات قرار نگرفته باشد؛ در صورت لزوم آن را تمیز و خشک کنید.
- ◀ به طور منظم محفظه واحد کنترل را از لحاظ عدم وجود رطوبت بررسی کنید؛ در صورت لزوم آن را تمیز و خشک کنید.
- ◀ بررسی کنید که همه پیچ و مهره های اتصالات محکم شده باشند. مهره های اتصال شل شده را دوباره محکم کنید.
- ◀ بررسی کنید که پوشش محفظه واحد کنترل به درستی جاگذاری شده باشد.

## تست منظم

عملکرد دستگاه های ایمنی را حداقل هر 6 ماه یکبار بررسی کنید. به EN 12453:2000 مراجعه کنید.

عملکرد دستگاه های ایمنی دارای حساسیت در مقابل فشار را حداقل هر 4 هفته یکبار بررسی کنید. مثال: تسمه تماس ایمن با واحد ارزیابی جداگانه. به EN 60335-2-95:11-2005 مراجعه کنید.

تست	رفتار	بله یا خیر	دلیل احتمالی	روش اصلاح
<b>قطع برق</b>				
سعی کنید وقتی که درب بسته می شود لنگه درب را با دست متوقف کنید. سعی نکنید لنگه درب را نگاه دارید.	آیا وقتی درب به آرامی گرفته می شود، متوقف شده و بر می گردد؟	بله خیر	تراانس نیروی بسیار بالا. واحد کنترل معیوب است.	عملکردی لازم نیست. کاهش تراانس نیرو: • درب را تحت نظارت دوبار کاملاً باز و بسته کنید. • تا زمانی که نتیجه تست موفقیت آمیز شود، پتانسیل سنج "Gate 1" (درب 1) یا "Gate 2" (درب 2) را بچرخانید. • درب را از کار خارج کنید و آن را قفل کنید تا از فعالسازی مجدد آن پیشگیری کنید. • با خدمات مشتری تماس بگیرید!
آزاد سازی اضطراری	روشی که در "فصل کردن و باز کردن قفل اپراتور" توضیح داده شد.	آیا می توان درب را با دست و به آسانی باز و بسته کرد؟ آیا می توان قفل اپراتور را باز کرد؟	بله خیر	عملکردی لازم نیست. لولاهای درب را روغن کاری کنید.
<b>نوار تماس ایمنی، در صورت وجود</b>				
درب را باز و بسته و نوار را فعال کنید.	آیا عملکرد درب به صورتی است که در سوئیچ DIP 1، 2 یا 3 تنظیم شده است؟	بله خیر	کابل آسیب دیده است. پیچ های پایانه شل شده است. کلید DIP تنظیم هستند.	عملکردی لازم نیست. سیم کشی را بررسی کنید. کابل های خراب را تعویض کنید. پایانه را محکم کنید. کلید DIP را تنظیم کنید. نوار تماس ایمنی خراب شده است. واحد ارزیابی نوار تماس ایمنی خراب شده است. • با خدمات مشتری تماس بگیرید!
<b>چشم نوری در صورتی که موجود باشد</b>				
درب را باز و بسته کنید و چشم نوری را قطع کنید.	آیا عملکرد درب به صورتی است که در سوئیچ DIP 1، 2 یا 3 تنظیم شده است؟ دیود نوری ایمنی روشن است؟	بله خیر	کابل آسیب دیده است. پیچ های پایانه شل شده است. کلید DIP تنظیم هستند. چشم نوری دارای لکه است.	عملکردی لازم نیست. سیم کشی را بررسی کنید. کابل های خراب را تعویض کنید. پیچ های پایانه را محکم کنید. کلید DIP را تنظیم کنید. چشم نوری را تمیز کنید. درب را از کار خارج کنید و آن را قفل کنید تا از فعالسازی مجدد آن پیشگیری کنید. • با خدمات مشتری تماس بگیرید!

## پیاده کردن قطعات

مهم!



نکات ایمنی را رعایت کنید!  
به "دستورالعمل های ایمنی" در صفحه 3 مراجعه کنید.

توالی آن با توالی توضیح داده شده در بخش "نصب" یکسان ، اما ترتیب آن عکس است. دستورالعمل های تنظیمات را نادیده بگیرید.

## انهدام

مقررات ملی حاکم را رعایت کنید.

## گارانتی و خدمات مشتری

ضمانت نامه مطابق با الزامات حقوق مدنی است.  
در صورتی که هر گونه سوالی در مورد گارانتی دارید، با توزیع کننده/تأمین کننده محلی خود تماس بگیرید.

ضمانت نامه تنها در کشوری معتبر است که محصول در آن خریداری شده است.

باتری ها، فیوز ها، و چراغ ها مشمول ضمانت نامه نمی شوند.

مالکیت قطعات تعویضی به ما واگذار می شود.

اگر به خدمات پس از فروش، قطعات یدکی و لوازم جانبی نیاز دارید، لطفاً با توزیع کننده/تأمین کننده محلی خود تماس بگیرید.

ما تلاش کرده ایم دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی را تا حد امکان بطور ساده ارائه دهیم. اگر پیشنهادی در مورد چگونگی بهبود آن دارید و یا فکر می کنید اطلاعات بیشتری نیاز است، لطفاً پیشنهادات خود را برای ما ارسال کنید:

+49 (0) 7021 8001-403

doku@sommer.eu



## عیب یابی

### نکات عیب یابی

عیب	کنترل	بله یا خیر	دلیل احتمالی	روش اصلاح	
نمی توان با استفاده دکمه ها و یا فرستنده دستی، درب را باز و یا بسته کرد.	دیود نوری "Power" (روشن/خاموش) روشن است؟	خیر	ولتاژ برق وجود ندارد.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• اتصال را بررسی کنید.</li> <li>• اتصال انجام نشده را برقرار کنید.</li> </ul>	
		بله	فیوز معیوب است.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• فیوز را بررسی کنید.</li> <li>• فیوز معیوب را تعویض کنید.</li> </ul>	
آیا دیود نوری روی فرستنده روشن است؟	آیا دیود نوری که یک دکمه روی فرستنده فشار داده می شود، دیود نوری بر روی گیرنده رادیویی روشن می شود؟	خیر	درب گیر کرده است. لنگه درب بخاطر نوسانات دما خراب و یا منحرف شده است.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• فوراً خاموش کنید! نقص احتمالی موتور یا واحد کنترل.</li> <li>• با خدمات مشتری تماس بگیرید.</li> </ul>	
		بله	موتور صدا می دهد اما حرکت نمی کند.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• قفل اپراتور را قفل کنید.</li> <li>• اتصال کابل را بررسی کنید.</li> </ul>	
		خیر	قفل اپراتور باشد.	درب یخ زده است.	درب یخ زده است.
		بله	کابل هیچ اتصالی ندارد.	درب یخ زده است.	درب یخ زده است.
		خیر	باتری خالی است.	باتری به درستی جاگذاری نشده است.	باتری را تعویض کنید.
		بله	فرستنده دستی معیوب است.	فرستنده دستی به دلیل باتری ضعیف خیلی کوتاه است.	باتری را تعویض کنید.
		خیر	محدوده عملکرد فرستنده به دلیل باتری ضعیف خیلی کوتاه است.	گیرنده رادیویی معیوب است.	گیرنده رادیویی را تعویض کنید.
		بله	فرستنده دستی ثبت نشده است.	فرستنده را برنامه ریزی کنید.	فرستنده را برنامه ریزی کنید.
		خیر	سیگنال دریافتی ضعیف است.	آنتن خارجی را نصب کنید، به بخش "لوازم جانبی" مراجعه کنید.	آنتن خارجی را نصب کنید، به بخش "لوازم جانبی" مراجعه کنید.
		بله	فرکانس نادرست.	فرکانس را بررسی کنید.	فرکانس را بررسی کنید.
آیا دیود نوری "POWER + OPEN/CLOSE" (روشن/خاموش) روشن است؟	آیا دیود نوری "POWER + OPEN/CLOSE" (روشن/خاموش) روشن است؟	خیر	گیرنده رادیویی به درستی وصل نشده است.	گیرنده رادیویی را به درستی وصل کنید.	
		بله	گیرنده رادیویی معیوب است.	گیرنده رادیویی را تعویض کنید.	
		بله	گیرنده رادیویی بدون منبع نیرو.	گیرنده رادیویی را تعویض کنید.	
		بله	فرستنده برنامه ریزی نشده است.	فرستنده را برنامه ریزی کنید.	
آیا دیود نوری "POWER + Safety" (روشن/خاموش + ایمنی) روشن است؟	آیا دیود نوری "POWER + Safety" (روشن/خاموش + ایمنی) روشن است؟	بله	سیگنال پیوسته در حالت تعلیق است. ژانراتور پالس معیوب است.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ژانراتور پالس را بررسی کنید.</li> <li>• ژانراتور پالس معیوب را تعویض کنید.</li> </ul>	
		بله	چشم نوری قطع است.*	قطعی را برطرف کنید.	
خطا به طور متناوب و یا برای یک دوره زمانی کوتاه رخ می دهد؟	خطا به طور متناوب و یا برای یک دوره زمانی کوتاه رخ می دهد؟	بله	ممکن است سیستم های صوتی عمومی بسیار قوی در بیمارستان ها و یا سایر نواحی صنعتی در سیستم کنترل رادیویی ایجاد اختلال کنند.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• فرکانس رادیو را عوض کنید.</li> <li>• با مرکز منبع تداخل امواج تماس بگیرید.</li> </ul>	
		بله	واحد کنترل مقادیر ناصحیحی را ذخیره کرده است (به عنوان مثال به دلیل قطع برق).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• واحد کنترل را مجدداً تنظیم کنید.</li> <li>• اپراتور را برنامه ریزی کنید.</li> <li>• اگر امکان پذیر نیست، با خدمات مشتری تماس بگیرید.</li> </ul>	

## عیب یابی

عیب	کنترل	بله یا خیر	دلیل احتمالی	روش اصلاح
با سوییچ کلید اتصالی نمی توان درب را باز و یا بسته کرد.	دبدهای نوری "POWER + Start 1/Start 2" (روشن/خاموش + شروع 1/شروع 2) روشن هستند؟	بله	اتصالات کابل قطع است؟	پایانه را محکم کنید.
			سوییچ کلید معیوب.	سوییچ کلید را تعویض کنید.
			اتصال دائم به دلیل عایق سیم خراب.	<ul style="list-style-type: none"> <li>سیم کشی را بررسی کنید</li> <li>کابل های معیوب را تعویض کنید.</li> </ul>
درب ثابت باقی می ماند و هنگام باز و بسته کردن در جهت عکس حرکت می کند.	در خارج از محدوده حرکت، مانعی وجود دارد؟	خیر	فرستنده پالس (سوییچ کلید) معیوب است.	<ul style="list-style-type: none"> <li>ژانراتور پالس را بررسی کنید.</li> <li>ژانراتور پالس معیوب را تعویض کنید.</li> </ul>
		خیر	لولاه خشک شده اند.	لولاه را روغن کاری کنید.
			ستون یا پایه تغییر کرده است.	ستون ها/پایه ها را تراز کنید.
آیا لنگه درب به هنگام حرکت لرزش دارد؟	بار باد شدید وجود دارد؟	بله	لنگه درب ثابت نیست.	لنگه درب را محکم کنید.
		بله	فشار باد بیش از اندازه قوی بوده است.	درب را دوباره باز و بسته کنید.
		بله	در مسیر پرتو نور مانعی وجود دارد.	مانع را خارج کنید.
هنگام باز کردن، درب متوقف می ماند.	چشم نوری قطع است؟	خیر	چشم نوری دارای لکه است.	چشم نوری را تمیز کنید.
		خیر	اتصال ویژه مصرف کنندگان خارجی دارای بار بیش از حد است (پایانه های 36 + 35). وقتی اپراتور شروع به کار می کند، ولتاژ افت می کند.	<ul style="list-style-type: none"> <li>به حداکثر توان اتصال توجه کنید.</li> <li>فقط ابزار های مناسب را متصل کنید.</li> </ul>
		خیر	اتصالات درب به درستی نصب نشده اند.	سگدست درب را تعویض کنید.
درب کاملاً باز یا بسته نمی شود.	آیا درب قبل از رسیدن به موقعیت نهایی تنظیم شده، متوقف می شود؟	بله	لیمیت سوییچ به درستی تنظیم نشده است.	لیمیت سوییچ را تنظیم کنید.
		خیر	اپراتورها به طور صحیح متصل نشدند.	اپراتورها را به صورتی که در دفترچه راهنما توضیح داده شده است، وصل کنید.
توالی بسته شدن درست نیست.				
اپراتور مقادیر نیرو را برداشت نمی کند.			سوییچ 8 DIP را در حالت OFF (خاموش) قرار دارد.	سوییچ 8 DIP را در حالت ON (روشن) قرار دهید.
درب در برخورد با مانع متوقف نمی شود.			درب در حالت برداشت مقادیر سوییچ 8 DIP را در حالت ON (روشن) قرار دهید. تولانس نیروی بسیار بالا.	<ul style="list-style-type: none"> <li>بعد از حالت برداشت مقادیر، قطعی برق عمل می کند.</li> <li>سوییچ 8 DIP را در حالت OFF (خاموش) قرار دهید.</li> <li>تولانس نیرو را کاهش دهید.</li> </ul>
اپراتور در محل پایه متوقف می شود.	ابعاد A/B درست هستند؟	خیر	ابعاد A یا B صحیح نیست.	چفت و بست اپراتور به ستون یا پایه را تنظیم کنید.
درب به طور ناهمواری حرکت می کند.		بله	لیمیت سوییچ تنظیم نیست.	لیمیت سوییچ را تنظیم کنید.
			ابعاد A/B یکسان نیستند.	ابعاد نصب را تغییر دهید.
درب معبر توسط فرستنده باز نمی شود.			دکمه فرستنده دستی ثبت نشده است.	دکمه را برنامه ریزی کنید.
اپراتور ها شروع به کار نمی کنند.	دیود نوری "Safety" (ایمنی) به سرعت چشمک می زند؟	بله	جامپر با مقادیر نیروی ثبت شده حرکت کرده است.	<ul style="list-style-type: none"> <li>جامپر را در محل قبلی قرار دهید.</li> <li>واحد کنترل را مجدداً تنظیم کنید.</li> <li>جامپر ها را دوباره وصل کنید.</li> <li>مرحله برداشت مقادیر را اجرا کنید.</li> </ul>

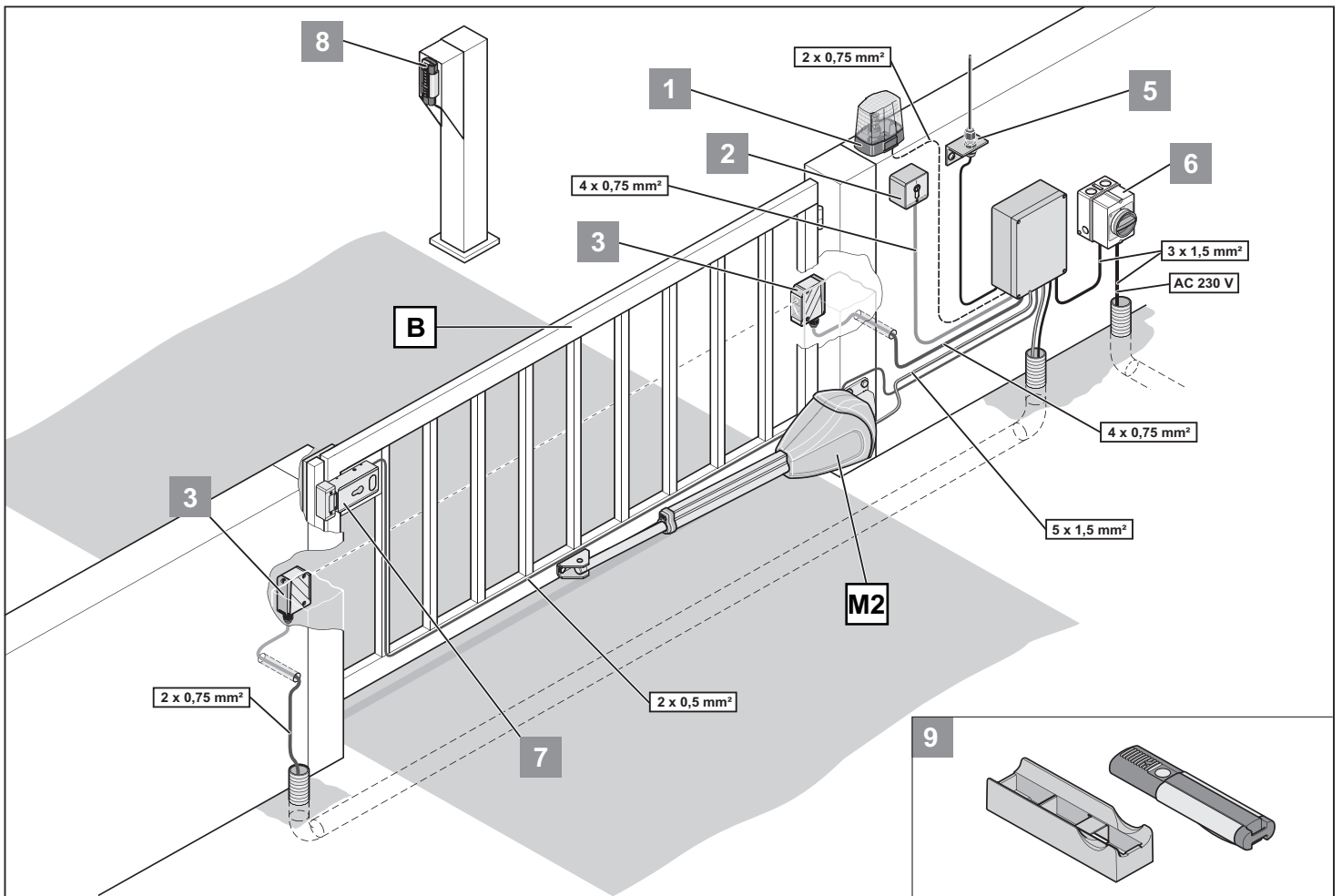
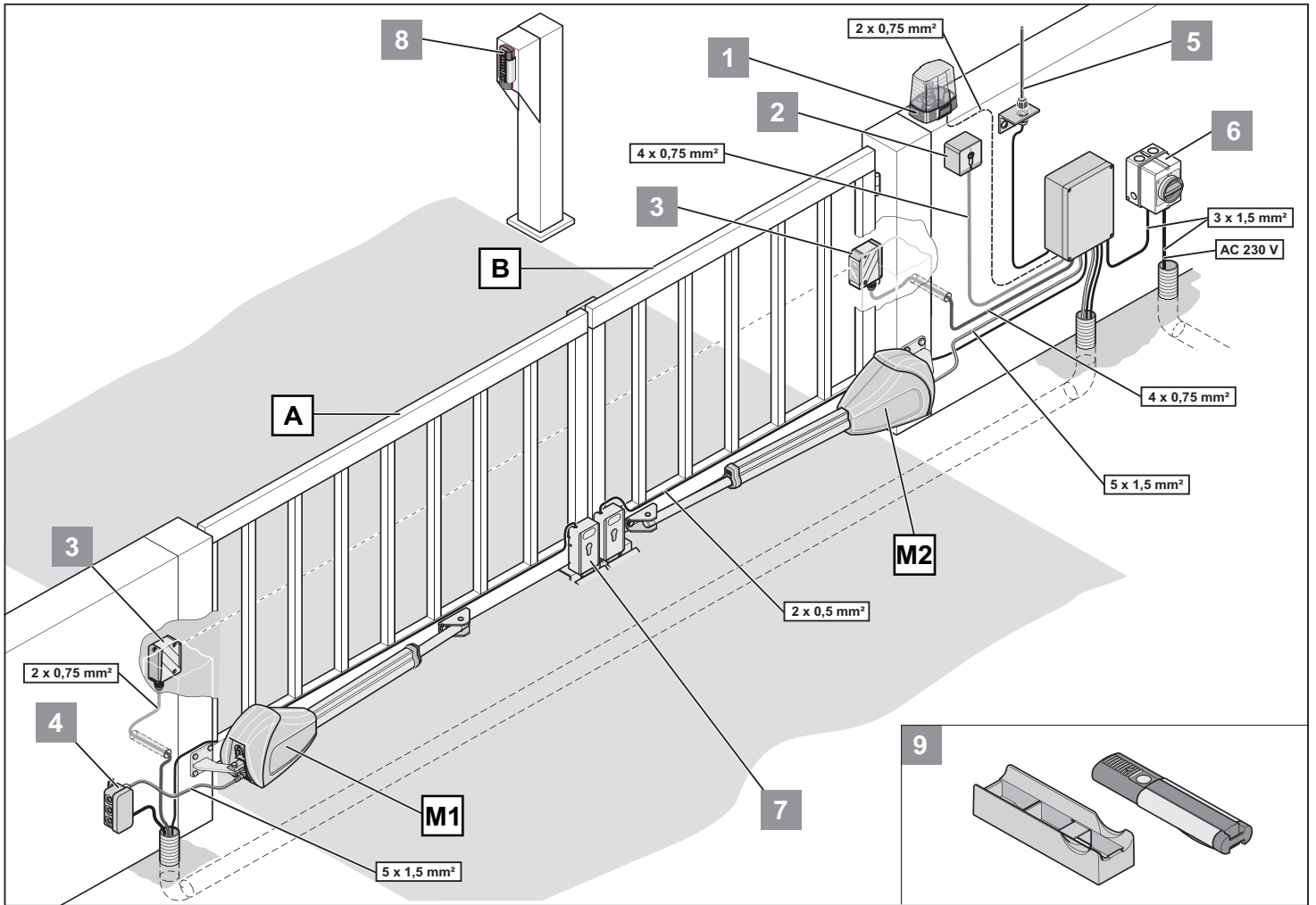
\* اگر چشم نوری وصل است، اپراتور را می تواند در حالت جسد با دکمه های "Open" (باز) و "Close" (بسته) حرکت داد. در صورت شناسایی مانعی، در این حالت کارکرد، برق نیز قطع می شود.

### پشتیبانی بیشتر در مرحله عیب یابی

در صورتی که نکات عیب یابی به حل مشکل کمکی نکرد، اقدامات زیر را انجام دهید:

- واحدهای کنترل را مجدداً راه اندازی کنید (مقادیر نیرو را حذف کنید).
  - لوازم جانبی متصل (برای مثال، چشم نوری) را جدا کنید و دوباره از پل های سیمی استفاده کنید.
  - تمامی کلیدهای DIP را به تنظیمات کارخانه بازگردانید.
  - پتانسیل سنج را به تنظیمات کارخانه بازگردانید.
  - اگر با استفاده از TorMinal تنظیمات تغییر کرده باشد، با استفاده از TorMinal واحد کنترل را بازنشانی کنید.
- در مرحله عیب یابی و برطرف کردن عیوب، پشتیبانی بیشتر را می توانید از فروشندگان دریافت کنید.

# نقشه اتصالات



# واحد کنترل DTA-1

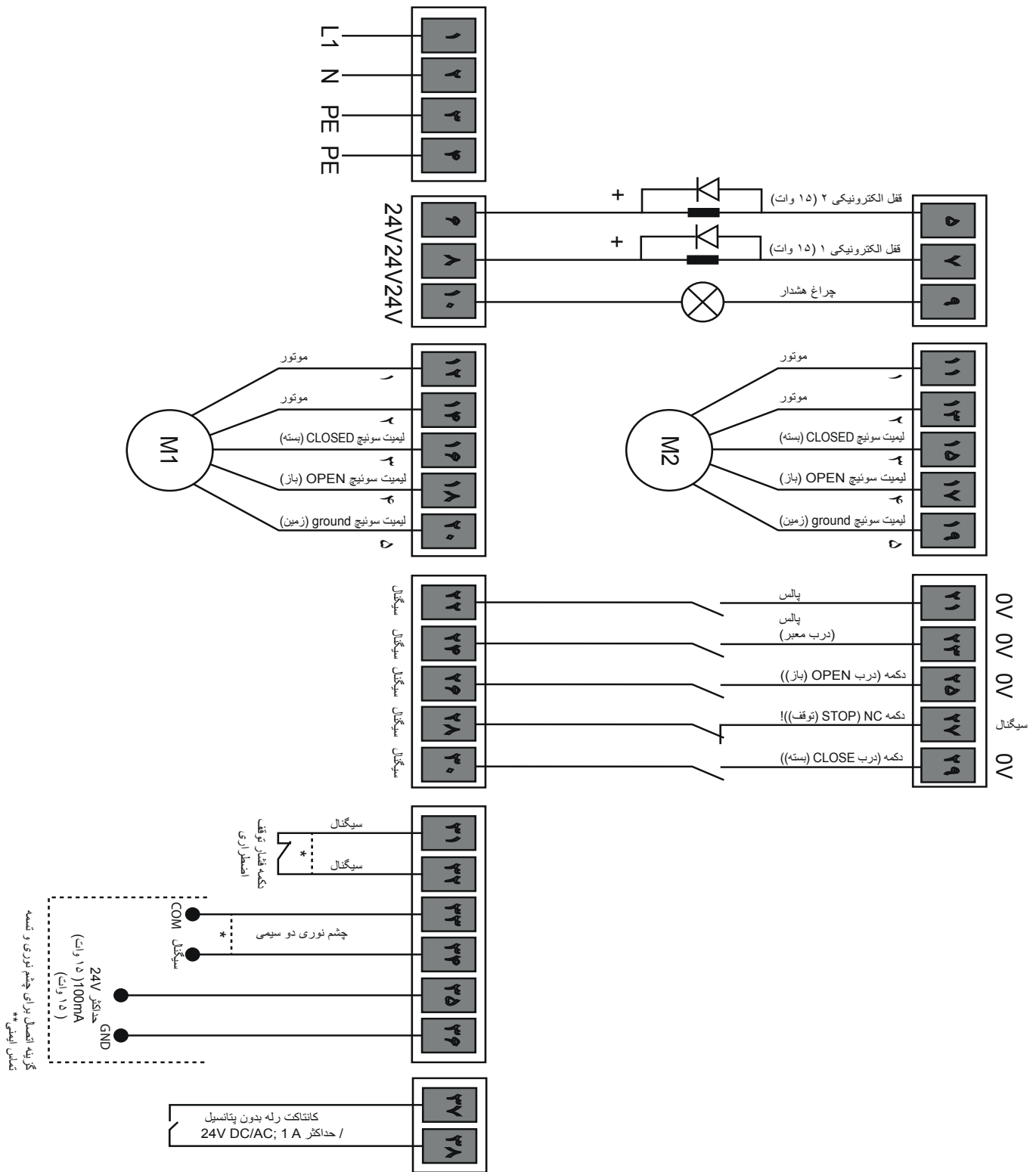
## تنظیمات سوئیچ DIP

سوئیچ	کارکرد در تنظیمات "خاموش"	کارکرد در تنظیمات "روشن"	نظرات
1	پاسخ به فعال سازی ورودی ایمنی (پایانه های 33 + 34) وقتی درب باز می شود: • بدون پاسخ	پاسخ به فعال سازی ورودی ایمنی وقتی درب باز می شود: • درب متوقف می شود	پایانه های 33 + 34
2	تنظیم ورودی ایمنی: • چشم نوری 4 سیمی (اتصال معمولی NC)	تنظیم ورودی ایمنی: • چشم نوری دو سیمی	پایانه های 33 + 34
3	پاسخ به فعال سازی ورودی ایمنی وقتی درب بسته می شود: • درب بر می گردد	پاسخ به فعال سازی ورودی ایمنی وقتی درب بسته می شود: • درب کاملاً باز می شود پاسخ به فعال سازی ورودی ایمنی وقتی موقعیت 1 DIP روشن است: • درب بر می گردد و متوقف می شود.	پایانه های 33 + 34
4	کانتاکت رله: • رله زمان	کانتاکت رله: • نمایشگر وضعیت درب   نمایشگر وضعیت در   نشانگر وضعیت درب • * برای تنظیمات دیگر، به DIP 6 مراجعه کنید	پایانه های 37 + 38 • TorMinal Mem 022
5	چراغ هشدار زمان پیش هشدار: • OFF (خاموش)	چراغ هشدار زمان پیش هشدار: • 3 ثانیه • چراغ اخطار قبل از حرکت درب چشمک می زند.	TorMinal Mem 016
6	فقط در صورتی که DIP 4 روشن باشد (نمایشگر وضعیت): • درب باز - کنتاکت رله باز • درب بسته - کنتاکت رله بسته	فقط در صورتی که DIP 4 روشن باشد (نمایشگر وضعیت): • درب باز - کنتاکت رله بسته • درب بسته - کنتاکت رله باز	پایانه های 37 + 38
7	بستن زود هنگام (در طول بستن خودکار): • OFF (خاموش)	بستن زود هنگام (در طول بستن خودکار): • ON (روشن) تأخیر بستن بعد از راه اندازی چشم نوری، به عنوان مثال پس از معبرها: • 5 ثانیه تأخیر بستن بدون راه اندازی چشم نوری: • تنظیم زمان باز ماندن (SOT)	TorMinal Mem 021
8	حالت آزمایش: • اپراتور هیچ مقداری را برداشت نمی کند. • تنظیم لیمیت سوئیچ ها	راه اندازی مداوم: وقتی درب باز و بسته می شود، اپراتور مرتب مقادیر را برداشت می کند. • مقادیر نیرو • زمان اجرا • تأخیر بستن	پس از برنامه ریزی، سوئیچ DIP 8 را در موقعیت ON (روشن) قرار دهید.

## تنظیمات TorMinal

محل ذخیره سازی	محدوده تنظیم	مقدار افزایش	شرح کارکردی
Mem	Val	Val	
014	0 ... 15	0 ... 7	چراغ هشدار، عملکرد جسد، قطع نیرو 2 مثال: چراغ هشدار چشمک (1) می زند، قطع نیرو 2 (4): $1 + 4 = 5$ ، 5 را وارد کنید و این مقدار را ذخیره کنید.
		0	در طول حرکت یک درب، چراغ هشدار روشن می شود.
		1	در طول حرکت یک درب، چراغ هشدار چشمک می زند.
		2	عملکرد جسد
		4	سوئیچ قطع برق (2 -> 1): فعال سازی حساس تر برای ابعاد B کوچک تر و درب های با حرکت آرام.
016	8 ... 40	0/25 ثانیه	زمان پیش اخطار زمان هشدار اولیه مثال: مقدار نمایش داده شده $10 = 40$ ثانیه
021	1 ... 20	1 ثانیه	چشم نوری زمان بستن در طول زمان باز ماندن درب، بعد از عبور از چشم نوری، فقط در ارتباط با عملکرد بستن خودکار.
022	1 ... 255	1 ثانیه	زمان سونچینگ کانتاکت رله مدت زمانی که کانتاکت رله پس از راه اندازی موتور بسته می شود.
042	0 ... 8	0/25 ثانیه	موتور 2: بستن درب دنباله پس از اینکه درب به موقعیت انتهایی CLOSE (بستن) رسیده، اپراتور به کارش ادامه می دهد تا درب کاملاً بسته شود (با این حرکت لنگه های درب با هم محکم بسته می شوند).

# نقشه سیم کشی









**SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**

Hans-Böckler-Straße 21–27  
D-73230 Kirchheim/Teck  
Germany

+49 (0) 7021 8001-0 

+49 (0) 7021 8001-100 

[info@sommer.eu](mailto:info@sommer.eu)  
[www.sommer.eu](http://www.sommer.eu)